The Lancet
London

7

DU DÉVELOPPEMENT

DU

TYPHUS EXANTHÉMATIQUE

SOUS L'INFLUENCE DES EAUX MALSAINES

ET D'UNE MAUVAISE ALIMENTATION

OBSERVATIONS RECUEILLIES PENDANT UNE ÉPIDÉMIE

PAR LE DOCTEUR

S. ROBINSKI

Membre de la Société médicale de Berlin
Membre correspondant de la Société médicale de Dresde
de Varsovie, etc.

ROYAL COLLEGE OF SURGEONS
16 APR 24
LIBRARY

PARIS

LIBRAIRIE J. B. BAILLIÈRE ET FILS

Rue Hautefeuille, 19, près le boulevard Saint-Germain.

1881

DE L'INFLUENCE

DES EAUX MALSAINES ET D'UNE MAUVAISE ALIMENTATION

SUR LE

DÉVELOPPEMENT DU TYPHUS EXANTHÉMATIQUE

DÉMONTRÉE PAR DES OBSERVATIONS

DU MÊME AUTEUR :

De Bukovina, balneo silesiaco. Berolini, 1863.
cialkach Rainey'a, czyli Miescher'a (Przeglad Lekarski, 1864, à Cracovie).
Bad Bukowina, ein Beitrag zur Bæderkunde (Deutsche Klinik, 1866).
Zur Symptomatologie und Therapie des Typhus exanthematicus (Berliner klinische Wochenschrift, 1868).
Recherches microscopiques sur l'épithélium et sur les vaisseaux lymphatiques capillaires (Archives de physiologie normale et pathologique, publiées par MM. Brown-Séquard, Charcot, Vulpian, 1869).
Zur Lymphcapillarfrage (Archiv fuer Anatomie und Physiologie von Reichert und du Bois-Reymond, 1869).
Methode zur leichten Darstellung der Linsenfasern (ibid., 1869).
Kilka slow w sprawie naczyn limfatycznych (Pamietnik Towarzystwa Lekarskiego, 1870, à Varsovie).
Nowa metoda mikroskpijnego badania wlokien soczewki oka (Klinika, 1870, à Varsovie).
Zur makroskopischen Technik der Augenlinse (Archiv fuer Anatomie und Physiologie, von Reichert und du Bois-Reymond, 1870).
Die Kittsubstanz auf Reaction des Argentum nitricum, mikroskopische und mikrochemische Untersuchungen (ibid., 1871).
Untersuchungen über die Augenlinse (ibid., 1871).
Zur Anatomie, Physiologie und Pathologie der Augenlinse des Menschen und der Wirbelthiere (ibid., 1872).
Das Gesetz der Entstehung und Verbreitung der contagiœsen Krankheiten, nach eigenen Beobachtungen dargestellt. Berlin, 1874.
Das Vorkommen der Tænia mediocanellata in Berlin (Berliner klinische Wochenschrift, 1874).
Zur Aetiologie des Typhus exanthematicus (Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medicin und öffentliche Gesundheitspflege, Jahrgang 1875).
Die Augenlinsensterne des Menschen und der Wirbelthiere (Centralblatt fuer die med. Wissenschaften, 1877).

PARIS. — IMPRIMERIE ÉMILE MARTINET, RUE MIGNON, 2.

DU DÉVELOPPEMENT

DU

TYPHUS EXANTHÉMATIQUE

SOUS L'INFLUENCE DES EAUX MALSAINES

ET D'UNE MAUVAISE ALIMENTATION

OBSERVATIONS RECUEILLIES PENDANT UNE ÉPIDÉMIE

PAR LE DOCTEUR

S. ROBINSKI

Membre de la Société médicale de Berlin
Membre correspondant de la Société médicale de Dresde
de Varsovie, etc.

18 APR 24

PARIS

LIBRAIRIE J. B. BAILLIÈRE ET FILS

Rue Hautefeuille, 19, près le boulevard Saint-Germain

1881

PRÉFACE DE L'AUTEUR

Je désire mettre sous les yeux du public médical français les recherches que j'ai faites et les observations que j'ai recueillies sur une épidémie de typhus exanthématique dans la Prusse occidentale. Rédigé en 1873, publié en 1874 à Berlin, ce travail a trouvé le meilleur accueil en Allemagne. En donnant dans cet ouvrage des théories, des principes tout à fait nouveaux, je m'attendais à trouver une grande opposition, ce qui arrive toujours dans des cas semblables. Cependant les plus célèbres praticiens d'Allemagne se sont déclarés d'accord avec mes principes et les ont même adoptés dans leurs ouvrages, par exemple Lebert; seuls, quelques théoriciens y ont fait opposition.

Je désire me prémunir contre le soupçon de m'être approprié des idées et des théories qui m'appartiennent bien, car quelques auteurs ont complètement oublié même de citer mes travaux dans leur index bibliographique.

M. le professeur de clinique médicale à la Faculté de médecine, le Dr Ch. Lasègue, a daigné accepter un extrait de la première partie de mon travail et l'a publié

dans les *Archives générales de médecine*, 1877, vol. II. J'adresse à M. le professeur Lasègue, mon illustre maître pendant l'hiver 1868-69, que j'ai passé à Paris, l'expression de ma profonde gratitude pour cette marque de bienveillance accordée à mon ouvrage.

On a depuis longtemps insisté pour que je fasse publier *in extenso* ce travail en français, mais je ne peux pourtant publier à présent que ces deux parties :

1° *Influence des eaux malsaines;*

2° *Influence d'une mauvaise alimentation sur le développement du typhus exanthématique.*

Je remercie M. le docteur en philosophie E. Gérardy, qui a eu la complaisance d'en faire la traduction.

Je sollicite l'indulgence du lecteur pour quelques imperfections dans la forme, bien convaincu qu'il fixera plutôt son attention sur les idées nouvelles que ce travail contient, et qu'on lui reconnaîtra quelque valeur pour la solution des questions qui se rattachent à l'étiologie du typhus exanthématique.

SÉVERIN ROBINSKI.

Berlin, le 15 juin 1881.

DE L'INFLUENCE

DES EAUX MALSAINES ET D'UNE MAUVAISE ALIMENTATION

SUR LE

DÉVELOPPEMENT DU TYPHUS EXANTHÉMATIQUE

DÉMONTRÉE PAR DES OBSERVATIONS

« De nouvelles observations sont nécessaires pour arriver à de pleines convictions sur ce sujet. Il faut attendre les lumières qu'elles apporteront avant de se prononcer sur l'étiologie définitive du typhus. »

(CHAUFFARD, *De l'étiologie du typhus exanthématique*, in *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1872.)

I

INFLUENCE DES EAUX MALSAINES

Dans les journaux les plus estimés et dans les sociétés savantes de médecine les plus réputées de la France, de l'Allemagne, de l'Angleterre, on a discuté dans ces derniers temps l'étiologie des maladies contagieuses et certainement avec raison. On voit de jour en jour davantage l'*importance pratique* de ces questions.

Soyons francs : il faut avouer que tous les remèdes de notre médecine qu'on a employés et qu'on emploie encore aujourd'hui pour combattre ces maladies, telles que la petite vérole, le choléra, sont pour la plupart,

une fois que la maladie s'est déclarée, sans efficacité. Et quand trouverons-nous les remèdes pour les combattre? le temps prochain nous les fera-t-il bientôt connaître? Malheureusement nous ne pouvons pas l'espérer.

Et pouvons-nous aujourd'hui empêcher les épidémies de régner et de se répandre? Malheureusement le choléra, la petite vérole, etc., ont apparu et régné même dans les derniers temps avec une grande violence dans plusieurs pays civilisés de l'Europe. Nous voyons aussi que jusqu'à présent toutes les barrières qu'on a voulu élever pour empêcher ces maladies de se répandre n'ont été souvent qu'illusoires. Il faut le dire, un des plus grands bienfaits que la médecine puisse rendre à l'humanité, c'est de découvrir les causes des maladies contagieuses pour les prévenir, si c'est possible.

Et dans quel état se trouve aujourd'hui l'étiologie des maladies contagieuses? Les auteurs diffèrent tellement d'opinion, que précisément ce qui est affirmé par l'un est contredit par l'autre. Oesterlen nous montre par son livre, par ses opinions bizarres sur le développement des maladies (1), quel chaos existe dans la science que nous appelons l'étiologie des maladies contagieuses.

Je me suis aussi depuis longtemps occupé de ces questions. Mes observations nombreuses (2) m'ont permis de me former une opinion sur l'étiologie de ces maladies.

Il eût fallu, pour en justifier les conclusions, passer en revue des épidémies diverses et ne pas s'en tenir au seul

(1) Œsterlen, *Die Seuchen, ihre Ursachen und Bekæmpfung.* Tübingen, 1873.

(2) Choléra de Berlin, 1866. — Epidémies cholériques de Berlin, 1869-75. —Variole à Vienne, 1861-62 ; à Berlin, 1869-73. —Typhus de la Prusse occidentale, 1867-68 ; de Berlin, 1871-73.— Epidémies de rougeole, de scarlatine, etc.

typhus exanthématique; c'est ce que j'ai fait ailleurs (1), mais ici je m'occuperai surtout de cette dernière maladie, en me basant sur mes propres observations. Je voudrais surtout attirer aujourd'hui l'attention sur un point nouveau, et de la plus grande importance pour la compréhension de toutes ces questions si graves et si difficiles.

Jusqu'à présent on n'a reconnu que l'influence de l'eau malsaine, de la nourriture malsaine. On a dit : les individus qui ont été atteints avaient pris une nourriture malsaine. Ainsi on prétendait que c'était l'eau mauvaise, la nourriture mauvaise, qui avaient occasionné *directement* la maladie même. Par mes observations, je veux démontrer qu'il existe encore une autre influence que celle dont nous venons de parler. Je suis d'autant plus poussé à le faire, que mes nombreuses observations et mes études sur ce thème m'ont prouvé que cette autre influence est *plus fréquente et d'une bien plus grande importance, non seulement dans le typhus exanthématique, mais aussi dans toutes les maladies contagieuses.*

La grande épidémie de typhus exanthématique dans la Prusse orientale ne s'est malheureusement pas bornée à cette contrée, mais s'est répandue plus au loin, jusque dans la Prusse occidentale. J'ai eu l'occasion, dans l'année 1867 et 1868, de faire des observations sur une épidémie dans le district de Lœbau, dans les environs de Neumarkt et surtout dans le village de Tylitz, observations que j'ai publiées à cette époque dans une notice sommaire (2). J'y ai observé à peu près cent cinquante cas

(1) Robinski, *Das Gesetz der Entstehung und Verbreitung der contagiösen Krankheiten, nach eigenen Beobachtungen dargestellt.* Berlin, 1874.

(2) Robinski, *Ein Beitrag zur Symptomatologie und Therapie des typhus exanthematicus*, dans le journal *Berliner klinische Wochenschrift*, 1868.

de typhus exanthématique dont j'ai pu suivre exactement l'étiologie. Pour ne pas être trop long, je veux seulement ici communiquer les résultats les plus remarquables de mes observations qui peuvent peut-être amener quelque clarté dans ces questions si obscures.

Je voudrais tout d'abord démontrer comment la disposition de cette maladie à s'étendre dans ce district nous offre quelque chose d'exceptionnel et une contradiction tout à fait frappante. Tandis que dans les environs il n'y eut que quelques individus atteints de typhus, l'épidémie sembla se porter entièrement sur Tylitz, où elle régna avec le plus de violence : presque tous les habitants de ce village furent malades. Cette différence si sensible est aussi d'une grande importance pour comprendre les vraies causes de cette épidémie. Il y avait aussi dans les environs des individus atteints par le typhus ; la contagion existait donc aussi et pourtant la maladie ne s'est pas répandue. Qu'est-ce qui manquait ainsi dans les autres cas des environs pour que l'épidémie régnât ? J'espère que la suite de mes observations nous en donnera la réponse.

Il y eut encore une autre différence entre les cas de Tylitz et ceux des localités voisines.

Il n'a été malheureusement que trop souvent constaté à Tylitz, que si un individu jusqu'alors bien portant entrait dans la chambre d'un malade, même seulement pendant peu d'instants, il était atteint de la même maladie quelque temps après. Déjà ces cas nombreux et bien constatés, que chaque individu qui a été mis en contact avec un malade fut atteint de la même maladie, auraient pu prouver à Tylitz que le typhus exanthématique était là une maladie très contagieuse. En outre, on a pu toujours constater que si un individu était attaqué par

la maladie, les autres habitants de la maison étaient bientôt atteints eux aussi par la contagion. Cela arrivait d'autant plus sûrement quand il n'y avait pas possibilité d'isoler les malades. C'est pour cela qu'il y eut un temps à Tylitz où, pour ainsi dire, presque tous les habitants furent atteints. Il n'était pas rare alors de trouver dans la même maison quatre ou cinq personnes présentant les différentes phases de la maladie.

Les résultats négatifs ont aussi prouvé d'une manière complète que cette maladie était à Tylitz, non seulement très contagieuse, mais aussi qu'elle ne s'étendait que par la contagion. Par exemple, les habitants de quelques maisons qui avaient évité avec soin de visiter les malades ou de séjourner auprès d'eux, n'ont pas été atteints. De même, quelques habitants que leurs occupations ne mettaient pas en contact avec les malades, comme valets, bergers, etc., ainsi que quelques individus travaillant dans les champs, qui n'avaient pas l'occasion d'entrer dans la maison d'habitation, et surtout dans la chambre des malades, furent aussi préservés.

Tous ces faits nous forcent d'avouer qu'on n'a pu mettre même en doute que cette maladie ne fût ici très contagieuse.

Au commencement de l'automne de l'année 1867, l'épidémie s'étendant de plus en plus à Tylitz, je fus très inquiet en apprenant qu'un habitant dont le valet était atteint du typhus, l'avait renvoyé à ses parents qui habitaient un village voisin, et cela pour se préserver lui-même de cette maladie. Après tout ce dont j'étais témoin à Tylitz, j'étais presque certain que cette maladie si contagieuse se propagerait dans le village où l'on avait transporté le malade.

Par bonheur ma crainte ne s'est pas réalisée, l'épidémie ne s'y est pas répandue. C'est pourquoi j'ai cru que c'étaient peut-être la bonne ventilation, l'isolement, etc., qui étaient les causes de ce bon résultat. Je fus donc très étonné, après avoir appris que malgré les bons soins dont on a entouré le malade, *malgré qu'on ait négligé toutes ces précautions*, aucun des parents ne soit tombé malade et que l'épidémie ne se répandît pas dans ce village. Ainsi, je le répéte encore une fois, *personne dans cet autre village, tant parents du malade qu'autres habitants, ne fut atteint par la contagion.*

Je ne savais comment m'expliquer ce fait, ni comment moi qui ai été si souvent et plus exposé à cette maladie dangereuse qu'aucun autre dans cette épidémie, je ne sois pas tombé malade. Cette circonstance cependant ne m'a presque pas arrêté, car ayant traversé bien d'autres épidémies, comme le choléra, la petite vérole, etc., je me suis habitué, pour ainsi dire, à ne pas songer à moi. Je dois cependant convenir que la différence que cette maladie montrait m'a fort étonné.

Mon étonnement devait s'augmenter par ce fait, que cette maladie si contagieuse à Tylitz, et qui ne l'était pas évidemment dans un autre endroit, se reproduit encore assez souvent. J'ai pu constater encore plusieurs fois pendant la durée de cette épidémie des cas comme celui dont nous venons de parler. On a transporté de Tylitz des personnes malades du typhus exanthématique dans les endroits voisins, sans que la contagion se soit transmise. Malgré toutes les circonstances favorables, cette épidémie ne s'est pas répandue dans les environs de Tylitz, comme on aurait pu s'y attendre. Et pourquoi pas?

Nous verrons bientôt comment il faut résoudre ces questions difficiles.

Il faut enregistrer outre cela plusieurs cas dans les environs, dont l'origine n'était pas venue de Tylitz. Ces cas, eux non plus, n'ont pas amené une épidémie. En un mot, en dehors de Tylitz, cette maladie ne s'est pas étendue. On n'a pas pu même penser dans tous les cas qui se sont produits dans les environs, que cette maladie pouvait être contagieuse, excepté une seule fois où la petite fille de l'hôtelier G..., à Kauernik, tomba malade et ensuite la mère. Tous les autres cas de cette maladie dans les environs ont été tout à fait isolés.

D'après cela nous sommes forcé de constater une contradiction aussi inattendue qu'intéressante : *pendant qu'à Tylitz même le typhus était d'une nature très contagieuse, dans les environs, les cas de cette maladie ont prouvé justement le contraire.*

Cette contradiction bizarre, qui frappe souvent les auteurs, qui conduisit Oesterlen à la négation complète, et qui pour moi-même était au commencement aussi intéressante que problématique et inexplicable, devait se dénouer après une recherche plus exacte. Ce n'est pas la simple négation, non plus une hypercritique, quoique faite par un écrivain célèbre comme Oesterlen, ou bien des spéculations théoriques, qui puissent nous conduire plus loin et nous donner la solution de ces problèmes, mais les observations et faits nouveaux dont Oesterlen ne s'est pas soucié. Oesterlen n'a que des spéculations et comme suite la négation : tous les motifs, observations et faits des temps modernes et anciens, ne sont pour lui que « des absurdités et superstitions, » ou un « labyrinthe de présomptions, des opinions confuses et des arguments

arbitraires ». Je ne veux pas ici m'étendre plus au long sur la contagiosité de cette maladie, parce que d'ailleurs, eu égard à la position d'Oesterlen (1), cela serait peut-être aussi inutile. Quoique je ne veuille pas donner à ce travail une trop grande étendue, et quoique je ne cite pas même en détail toutes mes observations l'une après l'autre, cependant je crois devoir faire mention de ce qui est nécessaire à la clarté de toutes les questions que nous aborderons ici.

Il devait y avoir à Tylitz, outre la contagion, encore d'autres *conditions malsaines* auxquelles les habitants étaient exposés. J'ai commencé, mais dans le premier temps en vain, par chercher à découvrir quelles influences avaient pu amener une telle épidémie sur Tylitz. Ce village était situé sur une petite colline, mais outre cela on ne pouvait remarquer aucune différence entre sa situation et celle des autres bourgs. Son site était bon, et il était impossible de connaître les causes qui avaient pu influer d'une manière si égale et si forte sur le village entier où le typhus exanthématique s'était ainsi répandu. *Aucune des conditions, qui semblaient particulierement favorables au développement de cette maladie, comme famine et nourriture insuffisante, encombrement et logements trop étroits, crainte, découragement, fatigue, etc., n'en ont pas été la cause, n'existaient pas à Tylitz.* Enfin après avoir recherché à fond d'où provenait cette épidémie, j'en ai trouvé l'influence et la cause unique dans ce qui suit.

(1) Œsterlen, *Die Seuchen, ihre Ursachen und Bekæmpfung.* Tubingen, 1873. On trouvera aussi la démonstration et la réfutation des principales erreurs de cet auteur dans mon ouvrage : *Entstehung und Verbreitung der contagiœsen Kankheiten.*

Les puits et la bonne eau abondaient dans les localités voisines, tandis que tous les essais à Tylitz pour construire des puits avec une suffisante quantité d'eau saine ont échoué. L'été de l'année 1867 était assez chaud, et dans ces contrées, assez sec, de sorte que les quelques puits qui existaient ont été bien vite desséchés. On a été donc forcé d'apporter pendant un certain temps de l'eau d'un étang tout près du village. Mais cette eau stagnante est naturellement devenue avec le temps tout à fait mauvaise, impure, etc., pendant la sécheresse et la chaleur, et comme il n'y en avait pas d'autre, on fut forcé de se servir de cette eau croupissante pour l'usage culinaire et même pour boisson. J'ai bien approfondi cette question et recherché partout les causes, mais les faits constatés m'ont forcé de revenir toujours à cette conclusion, que l'eau était la seule et unique cause qui ait pu occasionner une pareille propagation de la maladie à Tylitz.

Il est démontré que l'eau occasionne souvent des maladies, mais nous ne sommes pas du tout fixés sur le rôle que nous devons lui attribuer. On a dit que c'était la mauvaise eau qui avait occasionné la maladie, c'est-à-dire que la maladie elle-même a été produite par l'eau. Mais on n'a pas toujours recherché jusqu'à quel point cela pourrait être vrai, et dans beaucoup de cas, après avoir bien réfléchi, on a trouvé que cela ne s'accordait pas avec les faits. C'est pour cette raison qu'on a même essayé de nier tout à fait l'importance de l'influence de l'eau dans les maladies contagieuses, comme, par exemple, le plus célèbre étiologiste allemand de la médecine actuelle, M. Pettenkofer, dans ses ouvrages (1). J'espère

(1) Pettenkofer, voyez surtout son travail: *Boden und Grundwasser in ihren*

que mon travail, qui a aussi pour but l'examen et l'approfondissement de ces questions, leur donnera quelque clarté.

Tous ces cas de cette maladie et les renseignements qui indiquaient l'influence de l'eau potable à Tylitz ont été trop nombreux pour qu'on ait pu douter un seul moment de l'influence pernicieuse de l'eau dans cet endroit. Les exceptions même, ont prouvé cela. C'était donc surtout à Tylitz, où les habitants ont été exposés à boire de cette eau croupissante, que la maladie s'est répandue et a même fait le plus de ravages. Comme nous l'avons dit, l'état de santé des environs était assez bon, et le typhus exanthématique ne s'y est pas propagé. Il est pourtant arrivé que des malades atteints de typhus sont venus dans les endroits environnants. Le virus de la contagion y était donc, et pourtant l'épidémie ne s'étendit pas, personne ne fut atteint.

Outre cela, il faut remarquer qu'il en était de même pour les étrangers qui venaient à Tylitz; ils en sortaient toujours bien portants. Pendant toute la durée de l'épidémie, je ne puis citer un seul cas qui prouve le contraire de ce que je viens d'avancer, quoiqu'il y ait eu des personnes qui soient allés dans ce village voir leurs parents et leurs amis malades. En un mot, *malgré les circonstances les plus favorables quant à la contagion dans les localités voisines, l'épidémie n'y eut pas de prise.*

Ce qu'il y a encore de plus remarquable, c'est qu'il y avait à Tylitz même un petit nombre d'habitants qui, *malgré leurs relations* et malgré les soins qu'ils prodiguèrent aux malades, furent épargnés. Dans tous ces cas on

Beziehungen zu Cholera und Typhus. München, 1869. (*Zeitschrift fuer Biologie*, t. V, 2.)

constata que ce ne fut que ceux *qui se sont abstenus de cette eau croupissante*. C'étaient surtout des gens d'une certaine fortune et d'une condition plus élevée. En effet, soit par dégoût de cette eau, soit qu'ils n'aient pas autant souffert de la soif que les gens pauvres de la classe ouvrière, qui ont été forcés de travailler toute la journée exposés à la chaleur ardente du soleil, soit qu'ils aient eu aussi la faculté de se procurer d'autres boissons, comme lait, bière, etc., ils ont pu s'abstenir de cette eau, par exemple Mme Z..., et la famille de M. Z... surtout les filles. Il était donc bon de constater que ces personnes n'ont pas bu de cette mauvaise eau tout le temps qu'a duré cette sécheresse, et bien que l'occasion d'attraper la contagion ne leur ait pas manqué, elles ne sont pas tombées malades. En un mot, *tous ceux qui n'ont pas bu de cette eau de marais furent épargnés par l'épidémie, quoiqu'ils s'exposassent bien souvent aux périls de la contagion du typhus exanthématique, si sévissant, si dangereux à Tylitz.*

Cette différence est encore plus frappante et plus remarquable dans les cas suivants.

Pendant que Mme Z... et la famille de M. Z... sont restées bien portantes, M. Z..., agronome très zélé, qui, après des marches très fatigantes en pleine campagne pendant la chaleur de cet été ne put résister à la tentation de boire un peu de cette eau pour étancher sa soif, tomba malade. Sa femme et ses enfants, surtout sa fille aînée, le soignèrent pendant sa maladie, mais elles furent épargnées par le typhus. Ce sont des faits très remarquables.

Le curé I..., qui fut aussi réduit par une soif ardente à boire dans la campagne un peu de cette eau croupissante,

devint aussitôt malade. D'après mes observations je serais disposé à croire que la quantité d'eau bue eut des influences différentes sur le temps du développement de la maladie : nous en parlerons un peu plus loin. Les enfants de M. N... qui était dans une certaine aisance, n'ayant pas été surveillés suffisamment, ont eux aussi bu de cette eau malsaine et tombèrent malades; leurs parents, le père et la mère, qui n'en avaient pas bu, restèrent, malgré les soins dont ils ont entouré leurs enfants malades, bien portants. Ils étaient tous les deux de ce petit nombre de personnes qui, dans ce village, malgré les circonstances très favorables du reste à la contagion, ne furent pas atteintes.

En considérant tous ces faits on ne pouvait pas même douter de l'influence pernicieuse de cette eau. J'étais moi-même d'abord de l'avis que cette eau ne pouvait être que quelque chose de secondaire; mais après un examen très scrupuleux, et justement à cause de cela, je fus forcé de reconnaître sa grande importance dans cette épidémie et, comme nous le verrons, nous trouverons partout dans les auteurs des conditions semblables dans toutes les épidémies de typhus.

Si l'on avait cherché moins scrupuleusement, on aurait dit, comme dans beaucoup d'autres cas, des individus ont bu de cette eau croupie, et pour cela et par cela ils sont tombés malades; pourtant il n'en était pas ainsi. On a négligé tout à fait jusqu'à présent de chercher *le rôle que l'eau croupie et les nourritures malsaines pouvaient avoir dans le développement des maladies contagieuses*, et on lui attribue un faux rôle. C'est pour cela que le crédit de l'eau a souvent bien diminué dans les derniers temps, et bien que ce n'ait pas été

sans raison, il est impossible de nier tout à fait son importance.

Comme on a essayé de diminuer et de nier même l'influence de l'eau dans la propagation des maladies contagieuses, ces faits, que nous venons de citer, peuvent confirmer non seulement son importance, mais aussi démontrer *le rôle que nous devons lui attribuer*, surtout à l'égard du développement du typhus exanthématique.

De ce que nous avons dit, il résulte évidemment que nous devons distinguer entre les personnes qui sont restées bien portantes à Tylitz :

1° Celles qui ayant bu cette eau croupie n'ont pas été mises en contact avec la contagion;

2° Celles qui s'étaient exposées à la contagion, mais qui n'ont pas bu de cette eau.

Il y a encore d'autres faits remarquables dans cette épidémie du district de Lœbau. Il y avait, par exemple, chez les uns une contagiosité indubitable, même une contagiosité très imminente à Tylitz, pendant que chez les autres, dans les environs, elle ne l'était pas. Cette dissemblance devait sauter aux yeux. Si, par hasard, deux médecins différents avaient observé ces deux nombres de cas si opposés, l'un à Tylitz même, l'autre dans les environs, chacun d'eux, *en se basant sur ses observations, sur des faits, aurait pu affirmer et prouver le contraire sur la contagiosité de cette maladie.* Nous voyons, d'après cela, l'existence de deux vérités qui en même temps sont des antithèses les plus frappantes. Cependant ces deux antithèses sont-elles de vrais contrastes, ou ne sont-elles pas plutôt *les résultats d'une seule vérité?* Analysant bien soigneusement les dé-

tails, on voit disparaître les différences, qui au premier coup d'œil paraissent aussi visibles qu'insurmontables.

Est-ce bien l'eau croupie qui a produit la maladie, comme on le croit ordinairement, dans le typhus exanthématique; est-ce elle qui l'engendre? On le croit généralement, par exemple Lindwurm (1), on le dit dans les relations d'épidémies, et l'on a tort. Nous avons vu que ceux qui avaient bu de cette eau restaient bien portants jusqu'au moment où ils s'exposaient à la contagion, et même que quelques-uns ayant évité la contagion sont restés préservés du typhus.

Ce qui nous prouve évidemment que ce n'est pas l'eau seule qui occasionnait la maladie, c'est que ces gens-là étaient seulement atteints *après avoir été mis en contact avec les malades*, c'est-à-dire après s'être exposés *aux influences de la contagion*. Ainsi l'eau ne peut pas créer directement la maladie; il lui faut un auxiliaire : cet auxiliaire, c'est la contagion.

Il résulte de tout cela :

1° Que pour devenir malade il fallait avoir bu de l'eau malsaine;

2° Qu'on le devenait seulement après s'être exposé à la contagion;

3° Que celui qui n'avait pas bu de cette eau affrontait sans danger la contagion.

L'étincelle n'est pas nuisible si elle tombe sur une pierre, mais elle enflamme bien sûrement si elle tombe sur une matière inflammable.

Il en est de même avec les germes végétaux qu'avec les procédés chimiques.

(1) Lindwurm, *Der Typhus in Irland*. Erlangen, 1853.

Imaginons-nous la contagion du typhus exanthématique soit comme un *contagium animatum*, soit comme un processus chimique, peu importe. Nous avons vu que la contagion n'avait de prise que sur les organismes préparés au développement de cette maladie par l'usage de cette eau malsaine, et que ceux seulement qui se sont trouvés dans ce cas sont tombés malades.

Nous voyons pour la première fois démontré ici par des observations, par des faits, que ce n'est pas une circonstance accessoire, imaginaire, comme la crainte (!), le découragement (!), etc., qui puisse causer l'influence et la germination, pour ainsi dire, de la contagion, mais qu'il y faut une condition très réelle; sans cela, dans aucun cas la maladie ne s'est déclarée.

L'eau ne produit pas la maladie, comme on l'a prétendu bien souvent, mais elle crée seulement les *conditions physiques* ou *chimiques* nécessaires à sa formation. Ceux qui avaient bu de cette eau pouvaient s'exposer sans danger à la contagion, et nous verrons dans la seconde partie de ce travail (1) qu'il y a toujours eu dans les épidémies la même cause : la *nourriture malsaine*. Nous la retrouvons partout où il y a le typhus, mais nous n'y trouvons pas toujours les autres causes qu'on a accusées. On a noté dans les épidémies l'encombrement, les fatigues, les privations, la misère, la crainte, le découragement, etc., mais toutes ces conditions mauvaises peuvent manquer. Au contraire, nous trouvons assez souvent, par exemple, la plus grande famine, où les gens meurent de faim (!), mais nous ne voyons pas que le typhus se développe.

(1) Voyez 2e partie : « De l'influence d'une mauvaise alimentation sur le développement du typhus exanthématique. »

Dans les années où la guerre règne, où la famine sévit, les populations se nourrissent, comme les auteurs nous le racontent, non seulement mal, mais ce qui est d'une plus grande importance et la seule cause, d'*aliments de mauvaise qualités et corrompus*. Le typhus apparaît et on l'appelle improprement le *typhus de la faim*. On confond évidemment les vraies causes. J'y indiquerai ces points ; à ceux qui s'intéressent à ces questions et veulent les approfondir, je dois renvoyer à mon ouvrage sur les maladies contagieuses (1).

Cela nous explique aussi les différences si frappantes dans la contagiosité à Tylitz et dans les environs, et nous fait apprendre que ces diverses apparences et contradictions ne sont que des confirmations d'une seule vérité, d'une seule loi.

Comme nous l'avons constaté à Tylitz, celui qui avait bu de l'eau restait bien portant s'il évitait la contagion. Cela ne durait cependant que jusqu'au moment d'un contact avec les malades. Nous voyons aussi dans cette épidémie que les uns, malgré leurs rapports quotidiens et malgré les soins qu'ils ont portés aux personnes atteintes, n'étaient pas tombés malades, pendant que les autres le devenaient à la première occasion venue. De quoi dépendait cette différence ? Ceux qui ont bu de l'eau croupie étaient exposés aux influences de la contagion ; tout autre n'avait rien à craindre. Il devait ainsi *avec cette eau croupie pénétrer dans l'organisme quelques matières nuisibles* qui y formaient les *conditions physiques* ou *chimiques*, qui rendaient la contagion efficace et sans lesquelles celle-ci restait inactive.

(1) Robinski, *Entstehung und Verbreitung der contagiœsen Krankheiten.*

Ce que nous appelons ici *nuisible* paraît ne pas l'être directement pour l'organisme. Nous avons vu que les individus restaient bien portants jusqu'au moment où ils s'exposaient à l'influence de la contagion. Nous avons même constaté que les individus qui avaient bu de l'eau croupie, mais qui avaient évité la contagion, avaient été épargnés. Cette matière *nuisible* ainsi, ce poison, si nous pouvons nous servir d'une telle expression, peut rester longtemps à l'état latent dans l'organisme et s'y augmenter peut-être. Bien des faits et observations nous prouvent que dans le typhus exanthématique de même que dans les autres maladies contagieuses, cette *matière nuisible* peut rester de longues années dans le corps, sans lui être directement nuisible.

Nous avons aussi le droit de supposer, en nous appuyant sur des observations publiées que les personnes qui, après avoir bu cette eau mauvaise, ou pris une nourriture malsaine, absorbaient cette *matière nuisible*, si elles avaient évité l'infection et étaient restées bien portantes, elles s'exposaient, pour l'avenir, au premier contact avec la contagion, à l'infection du typhus. C'est ainsi qu'on peut résoudre toutes les contradictions et toutes les différences de la contagiosité.

Combien de temps peut séjourner cette matière nuisible dans le corps ? Peut-être de longues années : c'est ce que l'on pourra constater encore à l'avenir plus sûrement par de nouvelles observations. En nous appuyant sur bien des faits, nous pouvons dire que cela est possible, que c'est même plus que probable. Il existe beaucoup d'observations dans la littérature du typhus exanthématique qui prouvent que c'est une maladie tardive. L'apparition du typhus en France, par exemple, dans les

derniers temps, nous livre une quantité de faits frappants. La France avait été pour ainsi dire épargnée par ce terrible fléau. Les cas qui sont apparus il y a à peu près quinze ans à Avignon, Marseille, Paris, etc., n'étaient presque que des soldats qui avaient fait la campagne de Crimée. Ils ont souffert pendant cette guerre non seulement du manque de nourriture, mais surtout de sa *mauvaise qualité*; comme le prouvent les auteurs qui ont écrit sur ce sujet, par exemple Félix Jacquot (1), quoiqu'ils ne fassent nulle attention au manque de vivres, quoiqu'ils n'attribuent à ces circonstances aucune valeur. Nous retrouvons partout dans les comptes rendus des épidémies : *la nourriture malsaine* et, ainsi que cela arrive toujours dans de telles conditions, le typhus se déclare dans l'armée, un grand nombre de soldats tombent malades. Ceux-ci, qui alors avaient évité heureusement la contagion, furent attaqués par le typhus lorsqu'ils se trouvèrent en contact avec la contagion, après plusieurs années de leur retour en France. Comme nous le voyons déjà ici, *il y a dans des ouvrages estimés bien des preuves, observations et faits, qui confirment tout ce que je viens d'avancer.*

Mes observations me donnent aussi le droit, comme je l'ai déjà indiqué, de supposer que la quantité d'eau bue exerçait une influence sur l'époque du début de la maladie. J'ai pu constater bien souvent que, plus la quantité d'eau bue était minime, moins la matière nuisible, qui pénétrait dans l'organisme avec l'eau, l'était aussi, et que c'est pour cette raison que l'infection avait

(1) Félix Jacquot, *Du typhus de l'armée d'Orient*. Paris, 1858.

moins de prise et que la maladie n'éclatait dans ces cas que très tard, bien qu'on ait eu déjà auparavant beaucoup d'occasions pour que la contagion vous atteigne. Tels furent M. le curé I..., ainsi que M. Z..., etc. Comme nous l'avons déjà fait remarquer, ils ne prirent de cette eau qu'en très petite quantité, et ce n'est que poussés par une soif ardente en pleine campagne qu'ils se sont laissés aller à boire de cette eau. Presque dès les premiers moments de l'épidémie tous les deux furent en rapports quotidiens avec les malades pour les secourir et les consoler, surtout M. le curé I..., qui, comme confesseur d'une commune catholique, fut appelé chez tous. M. Z... ne tomba malade qu'à la fin du mois de janvier et le curé I... dans les premiers jours du mois de février 1868. Il y eut encore d'autres cas semblables, par exemple Mlle B..., etc. Dans tous ces cas, les renseignements nous indiquaient que la quantité d'eau bue n'était pas sans influence sur le début de la maladie.

Il ressort de tout ce qui précède que des matières nuisibles ayant pénétré dans l'organisme peuvent y séjourner longtemps, même plusieurs mois, avant que la maladie éclate, quoiqu'on se soit plusieurs fois exposé à la contagion. Est-ce qu'il faut nous imaginer que dans ces circonstances les matières, soit organiques, soit inorganiques, pénétrées dans l'organisme doivent s'augmenter, proliférer, ou bien qu'elles doivent se concentrer en quelque sorte pour rendre la contagion efficace?

En envisageant les faits de l'épidémie de Tylitz et des autres épidémies, nous voyons qu'il y a toujours et partout des circonstances très semblables à celles que nous avons démontrées ici eu égard à l'eau mauvaise et crou-

pie. On pourrait dire que si l'on avait seulement une bonne histoire des épidémies de typhus exanthématique, il faudrait y reconnaître les causes que je viens de démontrer par mes observations. On pourrait même y trouver des indications importantes ou bien l'explication de beaucoup de questions obscures jusqu'ici. Dans l'épidémie de Tylitz, nous trouvons incontestablement comme influence constante de la maladie des conditions créées par cette eau pourrie; les autres épidémies surviennent sous l'action de causes semblables : eau ou nourriture malsaine. Nous sommes ainsi forcé de supposer que *des matières quelconques* soit végétales, soit organiques, ou bien leurs résidus, *qui dans une eau croupissante, dans les substances alimentaires gâtées, peuvent s'amasser si facilement, pénètrent avec elles dans l'organisme.* Ces matières nuisibles produisent les conditions, la formation de cet état dans le corps, qui rend possible l'influence de la contagion du typhus exanthématique, c'est-à-dire la déclaration de la maladie ; sans ces conditions, la maladie est absolument impossible.

L'épidémie à Tylitz a commencé dans l'automne de l'année 1867 et a duré jusqu'au commencement du printemps 1868, et cela en opposition à la thèse qu'on admet ordinairement, par exemple Murchison (1), que si le typhus exanthématique n'éclate pas comme une épidémie longue et étendue, on peut observer des cas isolés principalement au printemps, pendant qu'en automne la maladie disparaît. Jusqu'à quel point peuvent être admises de pareilles suppositions? C'est ce que

(1) Murchison, *A treatise on the continued fevers of Great-Britain*, London, 1862; trad. française par Lutaud.

j'ai apprécié et démontré dans mon ouvrage sur les maladies contagieuses.

Comment ce typhus s'est-il répandu dans ces contrées? Nous manquons de renseignements précis à cet égard, car dans les premiers moments il n'y avait pas de secours médical. Il paraît cependant que l'épidémie a été apportée du dehors. La question aussi grave qu'intéressante de savoir si le typhus exanthématique se propage exclusivement par un contagium, ou bien s'il y a encore une propagation miasmatique, ne saurait nous occuper dans ce travail. J'ai démontré aussi, dans mon ouvrage sur les maladies contagieuses, que l'hypothèse d'une naissance spontanée du typhus exanthématique et des maladies d'infection est au moins très problématique et qu'elle doit être rejetée.

En général, l'épidémie de la Prusse occidentale n'a pas eu une étendue aussi grande que celle de la Prusse orientale.

Nous voyons aussi, par ces observations, qu'il serait d'une grande importance d'observer les *épidémies petites et locales*, ce qui pourrait nous aider à résoudre bien des questions. Il serait à désirer que *nos confrères, surtout ceux qui exercent en province*, voulussent porter plus d'attention qu'on ne l'a fait jusqu'à présent aux questions que nous discutons ici. Les épidémies plus étendues paraissent moins favorables à cette étude. Les causes prémonitoires, dans les grandes épidémies et dans les grandes villes, sont souvent trop compliquées pour qu'on puisse les découvrir facilement. Il est aussi bien certain que c'est justement là où l'on a lieu d'observer les plus grandes contradictions, et, comme nous l'avons vu dans ce travail, il arrive assez souvent que, soit

d'après le terrain, soit par accident, on peut supposer, soutenir, même prouver l'une ou l'autre opinion, en se basant sur des faits.

Cet exposé, que j'ai rendu aussi succinct que possible en me bornant à donner les résultats d'une enquête patiemment et longuement suivie, n'a pas besoin d'être résumé.

Tout est simple et clair; c'est pourquoi je crois que les principes ci-dessus exposés ne manquent ni de vérité, ni de fondement, et ce n'est que de cette manière que les différentes apparences des observations se laissent expliquer bien simplement et clairement :

« *Simplex veritatis sigillum.* »

En un mot : *toutes les circonstances et conditions, si différentes les unes des autres, peuvent s'expliquer très facilement, peuvent être résolues par ces observations, comme nous le verrons plus loin.*

II

INFLUENCE D'UNE MAUVAISE ALIMENTATION

Le principe de l'influence de l'eau et de la nourriture malsaine sur les maladies est affirmé par tant d'observations, qu'on peut bien le regarder comme suffisamment prouvé, car, d'après les auteurs, l'eau, les nourritures malsaines *produisent* la maladie. Nous avons vu que les habitants d'une ville, d'un village, d'une maison, qui, par exemple, se sont servis de cette eau, ont été par suite atteints du typhus exanthématique, et nous en avons conclu que cette eau a produit *directement*, pour ainsi dire, cette maladie. Une telle conclusion, donnée parfois à la légère, n'a pas toujours cadré avec les faits, et M. Pettenkofer (1) rejette aujourd'hui toute influence de l'eau malsaine. Mais il est de toute impossibilité de nier purement et simplement cette influence sur le développement des maladies contagieuses et surtout du typhus exanthématique. Un si grand nombre d'observations et

(1) Pettenkofer, *Boden und Grundwasser in ihren Beziehungen zu Cholera und Typhus*. München, 1862 (*Zeitschrift für Biologie*, t. V, 2).

de faits bien étudiés par tant d'auteurs illustres et célèbres ne peuvent pas être simplement rejetés sans un examen approfondi, et ce qu'il faut faire d'abord c'est d'en démontrer la valeur.

A l'aide d'observations nombreuses et personnelles je vais m'efforcer dans ce travail de faire connaître *un des facteurs étiologiques les plus puissants* et, il faut le dire, *le moins approfondi*, *auquel on n'a attribué aucune importance*. Pour en justifier les conclusions, il eût fallu passer en revue les diverses épidémies et ne pas s'en tenir seulement au typhus exanthématique; je l'ai fait dans un autre ouvrage (1), et je ne m'occuperai ici que de cette dernière maladie, *en me basant non seulement sur mes propres observations*, *mais aussi sur celles des autres auteurs*. C'est en rassemblant des *faits*, plutôt qu'en invoquant des *théories* qu'on peut espérer arriver à des données utiles, sinon définitives.

En 1867 et 1868 une grave épidémie de typhus exanthématique se déclara dans la Prusse occidentale, dans le district de Löbau, aux environs de Neumarkt, et surtout dans le village de Tylitz, j'ai pu l'étudier attentivement, ainsi qu'on l'a vu dans la première partie de ce travail, et je crois, d'après les conclusions que j'en ai tirées, pouvoir affirmer ici que l'on voit ici pour la première fois un exemple prouvant sans conteste :

1° L'entrée dans l'organisme des *substances nuisibles ;*

2° La formation, pour ainsi dire, de cette *base* dans le corps;

3° Le typhus provenant directement de l'importance de ces deux facteurs.

(1) Robinski, *Das Gesetz der Entstehung und Verbreitung der contagiœsen Krankheiten, nach eigenen Berbachtungen dargestellt.* Berlin, 1874.

Ces faits sont, comme nous l'avons démontré plus haut et comme nous le verrons ci-après, *d'une grande valeur pour élucider toutes ces questions d'étiologie, et même pour arriver à une solution définitive de tant de questions pendantes.*

Nous avons aussi démontré dans nos travaux *qu'il parvient avec l'eau dans le corps des substances qui ont pris naissance en dehors de l'organisme et qui ne sont nuisibles qu'en ce qu'elles créent les conditions favorables ou, pour dire plus exactement, nécessaires au développement de la maladie par la contagion.* Si nous prenons en considération tous les faits cités par des observateurs très sérieux sur l'influence d'une *eau mauvaise ou corrompue* et de *vivres gâtés* pour la production du typhus exanthématique, il semble que ces « substances nuisibles », qui ont pris naissance en dehors de l'organisme, sont probablement des produits de la décomposition des substances organiques, qui donnent précisément lieu à cette transformation intérieure du corps.

Il est de la plus haute importance d'éclaircir ces données qui ont une grande valeur, *non seulement dans le typhus exanthématique, mais aussi dans toutes les maladies contagieuses.* Et pourtant cette prétendue *prédisposition* est encore, jusqu'à présent, restée une conception obscure et peu précise, comme nous le verrons plus loin. Nous avions une faible idée de la contagion et du miasme, mais tout point d'appui nous manquait. Nous avions, il est vrai, cherché à nous aider, en faisant quelques essais, en recueillant plusieurs indices, mais nos efforts ne nous ont pas tirés de la confusion où nous sommes, comme nous le démontrent les opi-

nions bizarres sur le développement des maladies contagieuses qu'a émises un des plus célèbres médecins qui aient écrit sur ce sujet, M. Oesterlen (1).

Ainsi, pour le typhus pétéchial, ce sont certaines substances, *des produits de la décomposition*, *des résidus de substances organiques*, qui causent ce changement dans l'organisme. Ces substances semblent se développer, sinon exclusivement, du moins d'une manière prépondérante par l'usage de la *mauvaise nourriture* et des *aliments corrompus*. Les *principes nutritifs en décomposition favorisent leur développement*, *ainsi que leur transmission dans l'organisme*, comme le *constatent toutes les observations faites jusqu'à présent à ce sujet*. On ne trouve pas partout la famine, etc., mais *on trouve partout ces circonstances*, aussi bien dans les grandes épidémies que dans les petites, pourvu qu'on les observe avec soin.

Nous sommes obligés *de nous représenter ces moments aussi physiquement* que la contagion ou le miasme, et si nous voyons qu'ils produisent des changements physiques ou chimiques dans le corps, favorables, nécessaires même à l'apparition de ce processus dans l'organisme, nous pourrions en conclure, à priori, que de tels changements si importants, si réels, si positifs, qui sont nécessaires à l'apparition de la maladie, doivent être produits par quelque chose de tout à fait positif, physique, et nous aurions dû aussi chercher des causes toutes réelles, toutes positives, et renoncer à celles de pure fantaisie.

La meilleure étiologie du typhus exanthématique se

(1) Oesterlen, *Die Seuchen, ihre Ursachen und Bekämpfung*. Tübingen, 1873.

trouve sans doute dans l'ouvrage de Murchison sur les maladies typhoïdes (1), nous le prenons pour base de notre étude, parce que c'est le travail le plus précis et le plus exact sur ce sujet, nous y trouvons aussi à peu près toutes les opinions ainsi que toutes les erreurs les plus en cours. Ce n'est pas que je veuille amoindrir en quoi que ce soit la réputation si justement acquise de ce célèbre médecin, aussi profond observateur que bon écrivain, mais Murchison ayant présenté mieux que personne l'état actuel de l'étiologie du typhus pétéchial, et son ouvrage renfermant la meilleure conception des causes étiologiques, je l'ai pris pour guide. Nous dirons avec M. Barth, lors de la célèbre discussion sur le choléra qui eut lieu à l'Académie de médecine, dans la séance du 9 décembre 1873 : « Nous avons dû chercher à réfuter d'abord les théories contradictoires ; nous l'avons fait sans aigreur, sans violence ; car nous ne discutons que pour rechercher la vérité, et cette discussion n'exclut pas la modération et la courtoisie (2). » Nous passerons donc en revue toutes les causes qui y sont citées, *nous trouverons partout des faits venant à l'appui de nos théories*, et ce que nous avons démontré précédemment *nous rendra bien des choses plus compréhensibles.*

Histoire du typhus exanthématique. — Si nous ne craignions de trop nous étendre, il serait intéressant et important pour nous de suivre *in extenso* l'histoire du typhus exanthématique. Nous pourrions non seulement jeter un regard profond dans le développement de cette maladie, mais nous recueillerions de nouvelles preuves sur la justesse des principes que nous avons émis.

(1) Murchison, *A treatise on the continued fevers of Great-Britain.*
(2) *Bulletin de l'Académie*, décembre 1873, p. 1446.

Dans tous les ouvrages qui ont traité de ce sujet, nous trouvons les mêmes causes désignées ainsi que nous l'avons déjà vu, lors même que leurs auteurs n'y attachent aucune importance. Nous trouvons partout des mentions très précises sur la *nourriture mauvaise* et *corrompue* et sur son influence dans l'apparition et la propagation de la maladie. Agglomération des habitants, famine, mauvaise récolte, récolte gâtée, manque de provisions, grandes inondations, disettes produites par des ravages quelconques, nous trouvons en un mot toutes ces circonstances dépeintes, ainsi que beaucoup d'autres, de la manière la plus lamentable par les différents auteurs qui ont étudié cette maladie, et bien que trouvant partout la mention de cette cause si importante : *nourriture gâtée*, nous sommes surpris qu'ils *n'en fassent mention qu'occasionnellement et qu'ils ne lui attribuent aucun rôle, ou du moins un rôle tout à fait faux*.

Nous voyons déjà que Tylingius, lorsqu'il nous dépeint, dans les vers suivants cette maladie (1), qui, en 1641, a dévasté le sud de la France et même de l'Europe, nous donne une description aussi exacte que possible de ces fâcheuses circonstances :

Accusant alii pluvias, multoque madentem
Autumnum per flatum austro, qui uligine cœlum
Corrumpit, fluidæque parit contagia pestis
Nonnulli *vitiata* putant *alimenta* malignum
Suppeditasse homini succum, qui putris adepta
Labe venenatum in venis produxit ichorem.

Tingylius explique l'influence des « aliments gâtés » (*alimenta vitiata*), d'après sa manière de voir ou d'après

(1) Tylingius, *De febre petechiali*, 1641. — Ozanam, *Hist. méd. des maladies épidémiques*, 1834, t. III, p. 135.

celle qui était alors en usage et qui a encore cours aujourd'hui dans la science. On avait considéré et l'on considère encore maintenant la famine, le manque de vivres, comme causes de la maladie, ou du moins comme *causes prédisposantes*, cependant on a vu des épidémies de typhus exanthématique sans qu'il y ait eu famine, nécessité, misère, ainsi que nous le prouve l'épidémie de Tylitz; mais nous trouvons mentionnées les causes ci-dessus énumérées, comme nous le voyons aussi dans Tylingius. Je ne puis pas analyser ici toutes les épidémies que l'on a décrites, j'en cite au moins quelques-unes comme exemples.

L'hiver de 1739 à 1740 fut si rigoureux en Grande-Bretagne et en Irlande, que le froid fit périr en masse le bétail; les végétaux et principalement les pommes de terre gelèrent. L'excédent des années précédentes ayant été exporté, il s'ensuivit une si grande chèreté, que l'on payait le boisseau de blé 44 schillings. Les pauvres tombèrent dans une profonde misère, et la mort par inanition fit beaucoup de victimes parmi eux!!! Nous voyons déjà ici que *les gens meurent de faim, mais ils ne sont pas atteints du typhus;* pour cela, il faut d'autres conditions, et nous les trouvons dans celles dont nous avons déjà parlé, bien que les auteurs méconnaissent tout autant leur importance que leur rôle.

Pendant cette famine, on eut recours *aux racines mauvaises et corrompues, à d'autres parties de plantes nuisibles et à la viande du bétail qui avait succombe*, ainsi que nous le raconte O'Connell (1). Il faut remarquer que ce n'est qu'au mois d'août 1740 que le typhus

(1) O'Connell, *Morborum acut. et chronic. observ.* Dublin, 1746, p. 325.

pétéchial se répandit sur toute l'Irlande et sévit le plus rigoureusement dans la province de Munster, et en même temps, suivant Rutty (1), il y eut une invasion du *typhus recurrens*, compagnon pour ainsi dire obligé du typhus pétéchial, les conditions dans lesquelles ces deux maladies se développent étant les mêmes, ainsi que le témoignent tous les écrits des auteurs qui se sont occupés de ces maladies (2).

Dans toutes les descriptions où la misère et la famine jouent un si triste rôle, nous voyons que, pour échapper à ces deux grands fléaux : misère et famine, on recourt *aux vivres les plus insolites et contre nature*, tels que : orties, sénevé sauvage et autres mauvaises herbes. Les vivres ordinaires, même *les plus corrompus* (!) apparaissent presque comme *un article de luxe;* on calme même la faim avec des *racines mauvaises et gâtées*, etc.; beaucoup « meurent » de faim ! ! !

Voilà à peu près l'image que nous trouvons retracée partout. J'oserais presque avancer que si nous avions une bonne histoire de cette maladie, nous y trouverions sans doute les vraies causes et même des indications importantes, ou bien l'éclaircissement de bien des points jusqu'à présent obscurs. Murchison nous rapporte, par exemple, qu'une mauvaise récolte de pommes de terre s'étant étendue au loin, et ayant surtout occasionné en Irlande une disette effrayante, qui naturellement amena avec elle une *mauvaise alimentation*, etc., fit éclater en 1846 une épidémie de typhus qui prit une

(1) Rutty, *Chronological history of the weather, seasons and diseases in Dublin from* 1725, *to* 1765. Lond., 1770.

(2) Robinski, *Gesetz der Entstehung und Verbreitung der contag. Krank.* p. 200 et suiv.

extension immense et sévit d'une manière inouïe. Cette épidémie prit naissance en Irlande, ravagea ensuite les villes les plus accessibles à l'émigration irlandaise. Il est notoire que, après avoir pris en eux pendant cette famine les bases nécessaires au développement de la maladie, les Irlandais, qui émigrèrent par milliers dans la Grande-Bretagne, y devinrent malades et que, pendant toute cette période, la majorité des sujets atteints étaient des Irlandais et presque exclusivement ceux qui avaient tout récemment quitté leur pays. Nous pouvons ainsi démontrer clairement la propagation de la maladie dans les grandes villes du royaume britannique et même de l'Amérique. Il est très intéressant de trouver ici des exemples, des affirmations, de ce que j'ai déjà avancé ailleurs. J'ai démontré en effet que ceux qui, après avoir pris dans leur organisme les *substances nuisibles* indispensables à la maladie, se sont tenus à l'écart de l'infection de la contagion ont été épargnés; mais dès qu'ils se sont exposés au danger de la maladie, ils ont été infectés.

Dans cette même épidémie, qui se déclara en 1846, après la terrible misère, la grande famine et la *mauvaise alimentation*, qui en est la suite inséparable, nous voyons qu'elle n'atteignit son plus haut degré qu'en été et en automne de 1847 et ne disparut qu'à la fin de 1848. En 1847, 75000 Irlandais émigrèrent au Canada; près de 10000 moururent en route ou en quarantaine. Comment nous en expliquer autrement la cause? ou faut-il plutôt admettre qu'une *malédiction divine* a frappé la nation irlandaise, etc.?

Nous lisons plus loin dans Murchison : Une commission médicale spéciale constata les causes, qui étaient,

« comme dans toute autre épidémie antérieure : disette, agglomération des individus d'une manière inusitée » !!! L'arrêt est prononcé et publié, et l'humanité souffrante est satisfaite de même que des hommes de science se contentent de ce que les vraies causes soient maintenant constatées par une *commission médicale.* La maladie s'en tiendra-t-elle à l'arrêt prononcé et ne se déclarera-t-elle pas pour cela, sans famine, sans misère et sans agglomération? Malheureusement, nous voyons aussi qu'après l'arrêt prononcé par la « commission médicale » de nombreuses épidémies de cette maladie se sont déclarées sans qu'il y ait eu pour cela famine, disette, etc.; nous avons vu que même là où il existait des conditions sociales assez bonnes, l'épidémie s'est déclarée avec une grande rigueur et y a sévi tant qu'elle y a trouvé un terrain favorable, comme par exemple à Tylitz. Si ces messieurs de la commission médicale de Dublin avaient plus approfondi les causes mêmes de cette épidémie, ils auraient alors vu, comme dans toute autre épidémie antérieure, que par la faim et la privation, même outre mesure, il se produit des circonstances tout autres, que les hommes peuvent même « mourir de faim », mais qu'ils ne sont point atteints par le typhus exanthématique!

Une étude approfondie des faits d'alors, ainsi que de tous les faits qui nous sont donnés, aurait dû démontrer à la commission médicale de Dublin ce que nous avançons. Dans beaucoup de cas de disette et de famine, nous voyons qu'aucune épidémie de typhus ne s'est déclarée, ainsi que le prouve le rapport de M. Virchow sur la disette du Spessart (1). Malheureusement, M. Virchow

(1) Virchow, *Die Noth im Spessart.* Würzburg, 1852.

même n'observa nulle part ces causes prédisposantes et n'y prêta même aucune attention.

Si nous avions le compte rendu et les observations du même observateur dans deux cas de famine, l'un *avec* une épidémie de typhus, l'autre *sans* épidémie, la comparaison nous donnerait certainement des points d'appui, nous démontrerait mieux et peut-être même évidemment cette différence. Nous ne possédons réellement que deux comptes rendus du même observateur, M. Virchow : l'un est le compte rendu que nous venons de citer sur la disette du Spessart, l'autre le rapport sur l'épidemie de la haute Silésie (1). Si nous comparons ces deux rapports, nous voyons dans la description de la famine du Spessart, qui par sa durée et son étendue aurait bien été propre à engendrer le typhus, s'il suffisait de la disette, que nulle part il ne fut fait mention des circonstances ci-dessus mentionnées (*nourriture malsaine*), bien au contraire M. Virchow démontre par son compte rendu qu'il n'en avait pas été ainsi. Nous voyons donc dans ce récit de la disette du Spessart que certaines personnes n'avaient que de la farine avec laquelle elles préparaient une soupe sans goût et sans force ; d'autres employaient de l'orge séchée et grillée ou des navets découpés et grillés avec lesquels ils préparaient une infusion qui fut prise en guise de café et dont les marcs servaient ensuite au repas. Cette alimentation devait affaiblir et épuiser l'organisme, et il est facile de s'expliquer la description d'un pareil état de famine (*status famelicus*), mais nous n'y trouvons aucune mention de *nourriture malsaine et gâtée*, et par suite, pas de typhus pétéchial.

(1) Virchow, *Mittheilungen über die in Oberschlesien herrschende Epidemie.* Berlin, 1848 (*Archiv für pathol. Anatomie*, II).

Il en est tout autrement dans la haute Silésie. « *Il ne restait que des pommes de terre malades et pourries, du chiendent, du trèfle vert et des fruits à peine mangeables* » dit dans l'autre rapport M. Virchow. Et le typhus sévit dans ces régions pendant plus d'une année. Je crois que cette comparaison suffit pour nous démontrer *cette différence si importante et si peu observée*. L'auteur de ces deux récits partage encore l'opinion de ceux qui croient que bien que la famine « ne produise pas » le typhus par elle-même, elle « prépare pourtant à un haut degré l'homme à prendre en lui le germe de la maladie qui se développe dans l'organisme.» Et comment en est-il dans la disette du Spessart; comment en est-il donc chez des campagnards pleins de force et de santé qui sont atteints dans une épidémie et qui sont pourtant préparés à prendre en eux au même degré le germe de la maladie; chez une telle population *de campagne forte et robuste*, qui offre des objets aussi favorables au développement de la contagion, qu'une population affaiblie et épuisée par la faim?

Nous voyons ici comment, même un auteur comme M. Virchow est soumis aux idées anciennes, et toute la difficulté qu'il y a à s'en émanciper et à s'orienter dans ce labyrinthe de versions et d'observations les plus diverses.

L'état de pourriture des substances factices ou bien des vivres ne peut *produire* le typhus. Nous ne reviendrons certainement pas sur ce qu'a dit à ce sujet Tylingius, mais si des auteurs modernes, par exemple Lindwurm (1), l'ont prétendu, des faits bien étudiés démontrent cependant le contraire. Il y a pourtant *quel-*

(1) Lindwurm, *Der Typhus in Irland*. Erlangen, 1853

que chose de vrai dans tout cela, dans toutes ces observations différentes ; il faut seulement en démontrer la valeur. Comme je l'ai déjà dit, si nous avions une histoire précise du typhus pétéchial, nous pourrions y puiser les principes exacts d'une étiologie du typhus exanthématique, nous pourrions même y trouver des éclaircissements sur bien des questions obscures, ce qui me fait d'autant plus regretter de ne pouvoir m'étendre ici davantage sur ces questions si importantes.

Étendue géographique. — Nous pouvons dire, en général, qu'il n'y a pas une seule partie de l'Europe où l'on n'ait observé le typhus pétéchial. La maladie peut se déclarer partout où la formation des *substances nuisibles* est possible. La contagion et principalement celle du typhus pétéchial se trouve plus facilement partout et s'importe de même de partout, ainsi que les observations nous le démontrent. Par conséquent, l'existence ou la non-existence de la *base*, c'est-à-dire toutes les conditions qui 1° contribuent à sa formation ; 2° à son entrée dans l'organisme, sont de la plus haute importance pour le développement de la maladie. Suivant que leur formation ou leur entrée dans l'organisme a lieu, nous voyons plus de cas sporadiques ou bien de plus grandes épidémies, ainsi que de toutes les phases intermédiaires.

De quelle importance sont ces deux moments, non seulement la formation, mais aussi l'entrée de la substance nuisible dans l'organisme, c'est ce que nous nous efforcerons de rendre compréhensible par ce qui suit. Si dans l'épidémie de Tylitz, ce village avait eu de la bonne eau potable, toute la population n'eût pas été forcée de faire usage d'une mauvaise eau bourbeuse et stagnante renfermant des substances nuisibles. Les habitants de Ty-

litz, de même que de ceux des environs, qui ne se sont pas servis de l'eau en question, n'auraient pas été infectés. L'épidémie n'aurait pas pu se déclarer, l'endroit aurait été complètement épargné, ou il n'y aurait eu d'atteints que ceux qui, travaillant dans les champs, ou près de cette eau malsaine et tourmentés par la soif, en auraient bu pour se désaltérer. Il n'y aurait eu dans ce village que des cas isolés, sporadiques; les autres habitants, malgré l'existence de la contagion, n'auraient pas été infectés.

Ainsi ces deux circonstances peuvent, malgré toute leur simplicité, donner lieu aux complications les plus différentes et les plus embrouillées, dont la solution paraît impossible, quoiqu'on puisse la trouver facilement dans une explication si simple. Nous voyons aussi par là la haute importance de l'étendue géographique des *substances nuisibles* de la *base* dans le corps, dont l'existence peut nous expliquer que certains pays sont plus ou moins ravagés et que d'autres sont à peu près épargnés. Il n'est pas juste de prétendre que le typhus exanthématique ne se présente de nos jours jamais en France, comme certains observateurs l'ont avancé : mais *les conditions sociales étant devenues bien meilleures depuis la fin du dernier siècle*, il est sûr qu'il est non seulement moins fréquent qu'autrefois, mais qu'il est une maladie excessivement rare. La nature de la contagion si infectante nous explique qu'elle se trouve incomparativement plus facilement que la base, comme nous le démontrent, par exemple, les cas qui se sont produits en France dans les trente ou quarante dernières années, et qui se sont présentés sans famine, sans agglomération et sans toute autre circonstance accusée jusqu'à présent de contribuer à son développement. Mais si nous établissons des recherches,

nous trouverons aussi dans ces cas comme partout ailleurs les vraies causes déjà mentionnées.

En étudiant plus exactement l'étendue géographique du typhus exanthématique en France dans ces dernières années, ainsi que les circonstances qui accompagnent son apparition, nous trouverions beaucoup d'éclaircissements sur la propagation de la contagion, mais nous en trouverions encore davantage sur les causes prédisposantes. Nous verrions clairement, et nous pourrions le démontrer par de nombreux faits, que la France, du moins de nos jours, ne présente pas le territoire propre à la maladie et ne possède pas non plus les conditions favorables à la formation de la *base* dans l'organisme. La plupart des cas que nous avons sous les yeux démontrent directement que la *base indispensable à l'influence de la contagion* a été importée du dehors et ne s'est pas formée en France. Nous trouvons, par exemple, à Avignon, Marseille, Paris, etc., beaucoup de cas de typhus pétéchial, et presque exclusivement parmi les soldats revenus de la Crimée. Comme nous le verrons encore plus loin, les soldats français étaient, pendant la seconde moitié de la guerre de Crimée, dans des conditions très favorables au développement de la *base* du typhus exanthématique, c'est-à-dire soumis à une mauvaise nourriture. Tous les historiens de cette campagne n'ont remarqué et accusé que la disette ; M. Virchow même n'y voit que la *nourriture insuffisante* (1). En observant spécialement ces cas de typhus pétéchial, qui se sont déclarés chez les soldats revenus de Crimée, nous pourrions peut-être savoir combien de temps peut s'écouler depuis que l'organisme a

(1) Virchow, *Ueber den Hungertyphus*. p. 41.

été exposé à l'influence des *substances nuisibles*, combien de temps elles peuvent séjourner dans le corps, avant que la maladie se déclare; nous pourrions aussi connaître bien des points d'appuis importants pour apprécier le développement et la propagation de cette maladie.

Combien la Grande-Bretagne, et encore plus l'Irlande, nous apparaissent différentes de la France! Le typhus pétéchial est, pour ainsi dire, implanté dans ces deux pays. Les épidémies, qui y apparaissent de temps en temps, sont tout aussi fortes, si ce n'est plus, que celles observées n'importe où sur le continent; et dans les intervalles de ces invasions, cette maladie se rencontre encore, principalement en Irlande, où elle a pris un caractère endémique. L'Irlande est, pour ainsi dire, le pays classique du typhus exanthématique, le prototype de ces causes malheureuses, le foyer constant où cette maladie couve toujours sous la cendre, et qui à l'approche d'autres moments éclate en vive flamme et parcourt le pays en le ravageant. De tels moments sont en général occasionnés par l'*aggravation du mauvais état social* dans les années de nécessité et de disette; la preuve en est dans la *coïncidence presque régulière de mauvaises récoltes avec les épidémies typhoïdes en Irlande*. Ainsi se trouvent expliqués maints faits, qui, sans cela, seraient incompréhensibles, et le nom de *typhus irlandais*, qu'on lui donne en Angleterre, est justifié. Conséquemment nous comprenons les paroles de Popham lorsqu'il dit : « Le typhus suit fidèlement l'Irlandais quel que soit le lieu où il se transporte avec sa misère. » Sous l'influence de ces causes, les villes maritimes de l'Amérique du Nord et les grands centres commerciaux et industriels de l'Angleterre et de l'Écosse

sont souvent atteints par ce fléau. D'après les rapports unanimes de tous les auteurs, c'est dans les maisons habitées par les Irlandais qu'est le foyer de l'épidémie, qui n'en disparaît jamais entièrement, et qui de là s'étend plus ou moins sur les pays voisins sous l'influence de circonstances favorables.

On trouve dans les ouvrages de médecine tant de données, de rapports, de pièces justificatives en faveur de mes théories que je ne puis les citer dans cette esquisse. Je dois renvoyer le lecteur aux écrits les plus connus à ce sujet. Chacun y trouvera des preuves nombreuses de ce que j'ai dit ; et selon moi, ce qu'il y a encore de plus important, c'est que tous ces observateurs ont suivi des voies toutes différentes.

Sexe. — Doit-on, d'après ce que nous avons déjà dit, chercher dans le sexe des circonstances capables de créer dans l'organisme les conditions qui doivent rendre la contagion efficace? C'est bien avec raison que Murchison a écrit : « Aucun sexe n'est en lui-même prédisposé au typhus pétéchial. On ne peut attribuer les différents résultats que sur la prédominance dans la population de l'un ou de l'autre sexe, ou sur des circonstances accidentelles ou locales qui exposent un sexe plus que l'autre à la contagion ; » et j'ajouterais à l'influence des *substances nuisibles*, ou même peut-être aussi à l'admission inégale dans les hôpitaux. Il se pourrait, par exemple, que pendant l'été, lors des travaux pénibles des champs, les hommes fussent plus exposés que les femmes à boire d'une eau nuisible et à être atteints du typhus exanthématique ; il se pourrait aussi, à un autre point de vue, que les femmes employées dans les fabriques ou à tout autre travail fussent plus sujettes

à prendre en elles ces substances nuisibles. Dans aucun cas le sexe ne peut nullement être considéré comme ayant une influence marquée sur les causes nécessaires au développement du typhus, et il en est de même de celle que l'on a attribuée à un âge plus ou moins avancé, bien qu'on ait prétendu le contraire. Murchison même se voit obligé, malgré son opinion ci-dessus relatée, de faire une concession, comme nous allons le voir.

Age. — Aucune période de la vie, à l'exception des nourrissons, n'est exempte de cette maladie, comme nous le prouve la statistique. Les enfants, aussi bien que les grandes personnes, en sont atteints, dès que les *bases* nécessaires existent dans le corps. La contagion ne respecte ni âge ni sexe. Si l'on peut constater dans certains pays ou certaines épidémies une différence ou une prédilection pour l'âge, cela ne dépend, si nous observons avec soin, que du hasard et d'autres circonstances, mais principalement de l'existence de la *base* de la *substance nuisible* et de l'occasion de son entrée dans l'organisme. A Tylitz, jeunes et vieux ayant fait usage de l'eau malsaine et croupie tombèrent malades, et ceux qui ne s'en servirent pas furent épargnés.

Si nous passions en revue les faits relatifs à la contagion en nous étendant sur ce sujet, nous y trouverions des preuves nombreuses, si cela est encore nécessaire, que l'*entrée de la base* est partout de la plus haute importance, mais que l'âge n'a nulle influence. Tout ce que nous avons dit plus haut se trouve donc confirmé *par des chiffres* et *des tableaux statistiques*. Nous trouvons en général, par exemple, que des enfants, surtout en bas âge, qui n'ont pas eu l'*occasion* de prendre en eux les *substances nuisibles*, par conséquent

de former les *bases* nécessaires au développement de la contagion, n'ont pas été infectés malgré toutes les occasions qu'ils eurent de la subir. On a pu ainsi constater à Tylitz que les enfants qui n'avaient pas été sevrés ne furent point malades; d'autres, par contre, dans un âge plus avancé, ont été infectés, par exemple les enfants mal surveillés de M. N..., qui avaient bu de cette eau malsaine (1). Les cas de maladie ont augmenté en proportion de l'âge avancé des enfants, et, par conséquent, en proportion de l'occasion qu'ils avaient de boire de cette eau stagnante.

Par mes observations à Tylitz comme par tous les chiffres de la statistique, nous voyons que *la fréquence de la maladie est d'autant plus grande que les occasions de la prise dans l'organisme des « substances nuisibles » sont nombreuses*, de sorte qu'elle atteint son maximum à l'âge de quinze ans. D'autres auteurs placent même ce maximum avant quinze ans, pendant que d'autres le placent entre quinze, vingt et vingt-cinq ans, ce qui est juste pour certaines épidémies, mais qui ne dépend que des causes désignées ci-dessus, qui peuvent aussi varier, ainsi que nous le voyons pour la fièvre scarlatine et la rougeole.

Une grande différence dans les chiffres en est la conséquence, et il faut donc tenir compte, si, dans un endroit, dans un pays, ces « substances nuisibles » du typhus exanthématique :

1° S'y trouvent toujours;

2° S'ils ne peuvent s'y former que de temps en temps et dans des circonstances spéciales;

(1) Voyez ci-dessus p. 17.

3° Ou si de temps en temps, sous l'influence de certaines causes, il s'en forme davantage, s'il en existe plus qu'autrefois;

4° Si enfin elles peuvent se déclarer dans certains endroits, dans toute une contrée, même dans une grande étendue de pays, ou n'influent que sur quelques habitants.

De toutes ces circonstances dépendent beaucoup de particularités; c'est ce qui explique la différence d'opinion des auteurs. La base n'existe-t-elle que momentanément, comme par exemple à Tylitz, la maladie ne se déclare naturellement que momentanément et dépend encore de la présence de la contagion, c'est-à-dire de l'occasion de s'infecter par elle, etc. Il est facile de comprendre qu'il peut se présenter les complications les plus profondes et surtout des différences d'opinion par rapport à l'âge. Dans tous les cas, les chiffres de la statistique sont d'une grande valeur, quant à l'âge, et peuvent nous donner encore bien des éclaircissements. Dans cette esquisse, je ne puis qu'y faire allusion ou éveiller l'attention sur ce sujet.

Par suite des principes développés ici, toutes les données et les différences de la statistique se comprennent et s'expliquent facilement; *je puis même considérer les chiffres statistiques, la force « brutale des chiffres », comme la meilleure preuve de la justesse de mes théories.* Mais les chiffres demandent des réflexions qui nous portent à sortir du labyrinthe où nous nous trouvons et sans lesquelles la statistique, au lieu de nous guider dans la juste voie, pourrait même donner lieu à des erreurs et nous mener sur une fausse route. Comme nous l'avons dit, Murchison a conclu qu' « aucun sexe n'est par lui-même prédisposé au typhus pétéchial », il

se laisse pourtant troubler par des données statistiques, et en arrive à faire une concession pour le sexe féminin, mais dans un âge déjà un peu avancé, quarante ou quarante-cinq ans. Il résulte donc de ce que nous avons dit, qu'il n'y a pas de raison pour que le typhus exanthématique ait, dans les mêmes conditions, une préférence marquée pour le sexe féminin et surtout à cet âge. Murchison lui-même dit, dans le chapitre où il traite ce sujet, que ce n'est pas le sexe qui a eu de l'influence, mais bien des circonstances accidentelles. Comment donc résoudre la contradiction de cet auteur, dont nous trouverons plus loin de nombreux exemples, si ce n'est justement parce qu'il a voulu donner une description fidèle des causes étiologiques, si ce n'est parce qu'il a voulu tenir compte de toutes les données et observations des différents auteurs.

Mois et saisons de l'année. — On ne peut comprendre, d'après ce que nous avons avancé, comment les saisons et les mois de l'année ont pu être regardés comme prédisposant au typhus; cette opinion fut cependant émise sérieusement. Ni saison, ni mois ne peuvent par eux-mêmes préparer le corps à l'influence des *causes primaires excitantes*, il faut aussi considérer d'autres moments. Nous trouvons que le typhus pétéchial se déclare en toute saison, en été comme en hiver, en automne comme au printemps, et que les *vraies causes*, ainsi que le dit Murchison, « doivent être cherchées ailleurs ». Cet auteur avance aussi que, pendant l'intervalle de quatorze années (1848-61), les mois de mai, avril et mars furent ceux pendant lesquels il se déclara le plus de cas de typhus exanthématique au Fever Hospital de Londres, mais que, par contre, il y en eut le

moins dans les mois de septembre et décembre : ainsi le nombre fut plus fort au printemps et plus faible en automne. Cette répartition ne fut cependant pas la même pour toutes les années : en 1850 et 1855, elle fut justement le contraire; en 1854, il y eut 155 cas en été et 45 en hiver; en 1845, à Glasgow, le plus grand nombre fut traité en janvier, et en 1847 au mois de juillet. D'après cela, les épidémies du typhus pétéchial se déclarent et se propagent sans nul souci des saisons et des mois de l'année, tant que d'*autres causes de maladie* existent, ainsi que le dit Murchison.

Quant à ces *autres causes de maladie* auxquelles Murchison fait appel, nous avons vu déjà que ce sont les *substances nuisibles* qui produisent dans le corps la *base* nécessaire pour que la maladie puisse se déclarer. Chacun comprendra que l'apparition et la durée de l'épidémie dépendent bien plutôt de l'existence de cette *base*, que de la contagion qui peut rester longtemps attachée aux habits et autres objets, et que l'épidémie sévira tant qu'elle trouvera des individus renfermant en eux les principes de cette *base*. Dans un sens opposé, mais toujours cependant dans les mêmes conditions, l'épidémie se propagera par contagion, et sa durée sera soumise aux conditions de contact de la base avec la contagion.

L'épidémie de Tylitz peut aussi nous expliquer toutes les contradictions et avis différents émis au sujet des saisons et des mois de l'année. Il ressort de l'étude de cette épidémie que la saison de sécheresse, c'est-à-dire l'été, peut avoir une certaine importance sur la formation de la *substance nuisible* de la *base* de la maladie, et l'on pourrait peut-être en conséquence reconnaître l'in-

fluence de la saison sur le développement du typhus exanthématique. Mais nous ne pouvons, ainsi qu'il résulte de ce que nous avons dit déjà, nous prononcer en faveur d'une influence certaine des mois ou des saisons de l'année, c'est-à-dire les considérer comme *cause prédisposante, qui prépare le corps à l'influence de la cause primaire excitante et sans laquelle elle serait insuffisante pour le développement de la maladie.*

Bien que Murchison dise lui-même que les épidémies de typhus pétéchial semble se déclarer « indépendamment des saisons », et durer aussi longtemps qu'il y a d'*autres causes de maladie,* il donne pourtant ici comme règle que « lorsque le typhus pétéchial n'apparaît pas comme longue épidémie, la plupart des cas se présentent au printemps et la maladie disparaît en automne. » Tout ce que nous aurions à dire sur cette opinion ressort déjà de ce que Murchison a dit plus haut lui-même. De semblables contradictions se rencontrent souvent, et Murchison n'en est pas exempt. Nous ne pouvons accepter qu'une chose, c'est que les saisons ne peuvent être considérées comme cause de la maladie. Les vraies causes sont ailleurs, ainsi que le prouve l'observation attentive de semblables épidémies, et aussi l'étude que nous avons faite de celle de Tylitz, où la maladie prit naissance en automne et se termina au printemps (1). Pourquoi en fut-il ainsi dans ce village, c'est ce que nous avons vu plus haut.

Murchison fait aussi remarquer que le typhus pétéchial ne se déclare pas toujours au commencement des

(1) Voyez ci-dessus page 26. Robinski, *Ein Beitrag zur Symptomatologie und Therapie des Typhus exanthematicus* (*Berliner Klinische Wochenschrift*, 1848, n° 30).

froids de l'hiver et qu'il ne disparaît pas toujours non plus au milieu de l'été. Il dit aussi plus loin : il semble plutôt qu'une « longue durée du froid est nécessaire à son apparition et que la maladie ne cesse qu'après que les chaleurs ont duré quelque temps, car les épidémies ont leur plus grande intensité au milieu de l'été. » Comment peut-on allier cette opinion avec celle que nous avons déjà rapportée, que les épidémies du typhus pétéchial apparaissent *indépendamment des saisons* et durent aussi longtemps qu'existent d'*autres causes de maladie?* D'un autre côté, le passage suivant prouve encore que Murchison est de nouveau en contradiction avec lui-même : « L'apparition fréquente du typhus dans la seconde moitié de l'hiver et au printemps, dit cet auteur, ne doit pas être attribuée au froid (!), mais vraisemblablement à la longue agglomération et à la mauvaise ventilation dans les logements des pauvres pendant les rigueurs de l'hiver. » Qu'y a-t-il donc de vrai dans ces données : que les « saisons n'ont aucune influence », ou que la « longue durée du froid est nécessaire à l'apparition du typhus », ou que « sa présence pendant la seconde moitié de l'hiver ne peut être attribuée au froid, etc. »? Nous voyons ici dans quelle confusion se trouve l'étiologie des maladies contagieuses, même chez un auteur comme Murchison. Quant à « l'agglomération dans les logements », principalement avec une « mauvaise ventilation », nous y reviendrons plus loin.

Température et humidité. — L'été ou l'hiver, avec leur différente température, ne prédisposant pas le corps à l'influence des « causes primaires excitantes », nous pouvons en dire autant de l'humidité. Murchison déclare lui-même que « le changement ordinaire de la

température a sous notre climat peu d'influence sur la maladie ». A Glasgow, comme nous l'avons vu plus haut, elle sévissait avec la plus grande intensité en 1847 au mois de juillet, tandis que dix ans auparavant elle faisait son apparition dans la même ville sous un froid rigoureux de six semaines, la terre étant couverte de neige. Murchison croit aussi, et avec raison, que les variations hygrométriques n'ont aucune influence sur les causes qui peuvent produire le typhus; mais en admettant l'innocuité de la « température » et de « l'humidité », il laisse le champ libre à des causes moins réelles, souvent même tout à fait imaginaires, telles que « fatigues de l'esprit », « abattement des sens », même au « manque de sommeil », etc., et il leur attribue une *influence positive* (!?) sur le développement de la maladie.

Malgré cette opinion que la température, l'humidité, les variations hygrométriques ne provoquent pas l'apparition de la maladie, Murchison ne peut s'empêcher de pencher en faveur de l'étiologie pour ainsi dire traditionnelle des temps passés et de partager l'opinion de ceux qui pensent que toutes les maladies et toutes les occasions de « refroidissement » et « d'humidité » peuvent être considérées comme prédisposant au typhus exanthématique. Il est déjà étonnant d'entendre quelquefois les malades accuser le *refroidissement* d'être cause de leur maladie, mais on ne peut s'expliquer que Murchison soit du même avis, et qu'il cherche à le démontrer ou à le rendre au moins vraisemblable en écrivant ce qui suit : « En outre que le froid et l'humidité, quand on s'y expose, produisent des catarrhes, dit-il, ils doivent avoir une influence déprimante sur le sys-

tème nerveux (!) et favoriser ainsi l'apparition du typhus pétéchial. » Ce sont évidemment des réminiscences, des concessions à des temps, qui ne sont pas encore bien éloignés, à la description d'une fièvre nerveuse (*febris nervosa*). Si l'humidité et le froid ne provoquent aucun autre processus dans l'organisme qui puisse favoriser l'influence de la contagion du typhus pétéchial, nous n'avons certainement pas besoin de recourir « à l'influence déprimante » du froid et de l'humidité « sur le système nerveux ». Malheureusement nous trouvons qu'il a fait encore d'autres concessions à ces causes traditionnelles du « refroidissement ». Murchison pense, en effet, que quelquefois le venin de la maladie, semblant s'agglomérer pendant un certain temps dans l'organisme, ne devient actif que lorsqu'on s'expose à une des influences mentionnées ci-dessus (humidité ou froid). Ce même auteur dit plus loin que ces influences se présentent ainsi comme *causa excitans determinalis* que l'on a si souvent considérée à tort comme « cause excitante ». Souvent il peut aussi arriver que dans le cours d'une épidémie on s'expose à un refroidissement, et que, la constitution étant peut-être déjà un peu affaiblie, ce refroidissement occasionne un catarrhe qui, se confondant avec la maladie, peut être considéré comme son point de départ, mais nous ne saurions considérer le refroidissement ni comme « cause excitante », ni comme *causa excitans determinalis*. Ce ne sont, en effet, que deux circonstances apparaissant par hasard avec plus ou moins de force dans le même temps, sans avoir d'ailleurs rien de commun entre elles.

Peut-être pourrait-on dire ici : la température, l'hu-

midité ou la sécheresse favorisent le développement des *substances nuisibles*, et, par conséquent, le développement de la *base* dans le corps, ainsi qu'il résulte de l'épidémie de Tylitz. C'est à ce point de vue que ces circonstances méritent d'être considérées, mais non en ce qu'elles prédisposent le corps à l'influence des « causes excitantes ».

Occupation. — On a coutume de dire qu'un métier ou une industrie quelconque jouit de la même influence que les froids de l'hiver sur les ruptures d'os, c'est-à-dire prédisposée. Nous sommes si habitués à une telle manière de voir, qui a pour ainsi dire passé dans l'esprit de la médecine scientifique, qu'il nous sera difficile de ne pas employer de pareilles expressions dans l'étiologie des maladies contagieuses; cependant il nous faut entrer dans la voie du progrès, et il est nécessaire de préciser davantage. Murchison dit avec raison qu'aucun travail ne prédispose par lui-même au typhus pétéchial; mais quelques lignes plus bas il ajoute : « A l'exception cependant de ceux qui s'exposent directement à la contagion, quel que soit le genre de leurs occupations. «Nous voyons donc ici que les mots prédisposition, infection, contact avec la contagion, ne peuvent être employés d'une manière correcte, au point de vue où nous nous sommes placé pour comprendre la « prédisposition ». Une telle méprise des principes fondamentaux ne se trouve que trop souvent dans les écrits des meilleurs auteurs.

Je ferai remarquer, cependant, que certaines occupations peuvent exposer, non seulement au contact avec la contagion, mais aussi peut-être à la présence dans l'organisme des *substances nuisibles*, à la formation de la *base* dans le corps. Si la population de Tylitz avait

été composée mi-partie de cultivateurs, mi-partie d'ouvriers de fabrique ou d'industriels, éloignés de l'eau bourbeuse et même pourvue d'une bonne eau potable, nous aurions pu constater la différence qui pouvait exister entre des occupations si diverses. Nous aurions vu que les premiers, travaillant dans les champs sous les rayons d'un soleil brûlant, n'ayant pour apaiser la soif dont ils étaient dévorés qu'une eau malsaine et corrompue qui leur communiqua la *base* du typhus, auraient contracté cette maladie; tandis que les seconds, malgré les fatigues de leur travail, auraient été épargnés, n'ayant pas été contraints, par l'absence d'une bonne eau potable, à faire usage de celle d'un lac marécageux.

Il faut donc considérer les occupations sous un double rapport :

1° Comme favorable à la pénétration dans le corps de la contagion;

2° Comme favorisant aussi l'entrée dans le corps de la substance nuisible, de la *base*.

Ce dernier point est peut-être encore plus important que le premier, ainsi que nous le démontrons dans ce travail. Dans aucun cas, il nous est impossible cependant de considérer une occupation comme *cause prédisposante*. Il se peut que dans une contrée différentes fabriques et industries puisent leur eau potable à la même source et que tous les ouvriers soient sujets à la maladie. Ce sont des conditions et des circonstances locales et accidentelles et qui n'ont rien de commun avec « la prédisposition ».

Dans le dénombrement des 2713 cas du Fever Hospital de Londres, toutes les professions se trouvent représentées. Un grand nombre des malades étaient des

ouvriers occupés sur la voie publique, et ce qui nous a le plus frappé dans ce compte rendu, c'est que beaucoup, quoique appartenant à des professions diverses, avaient été, avant leur maladie, « un temps plus ou moins long sans ouvrage ». Ils étaient naturellement forcés, comme cela s'explique facilement dans de tels cas à Londres, d'être peu difficiles dans le choix de leur nourriture et de recourir même à des « aliments nuisibles et insalubres ». *Il en ressort clairement que l'état de pauvreté, de nécessité, de misère, fournit naturellement le plus grand contingent à la population des hôpitaux.*

Parmi les bouchers mêmes, que certains auteurs considèrent comme à l'abri de cette maladie, il n'y eut que ceux qui avaient été « longtemps sans occupation » et qui avaient par conséquent été « réduits à la plus grande (!) misère » qui furent atteints du fléau, ainsi que l'observa et nota expressément Murchison. Ce n'est donc pas la « nourriture animale » qui préserve, ni la « nourriture végétale » qui prédispose par elle-même, mais les circonstances notées ci-dessus, qui sont presque toujours inséparables de la pauvreté.

Idiosyncrasie. — Comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, Murchison, sans faire de grandes concessions, est assez ferme sur certaines causes réelles, comme « température » et « humidité », et ne leur attribue pas au fond une grande influence sur le développement de la maladie. Par contre, ce même auteur croit ici, sans aucune restriction, que « l'idiosyncrasie indidividuelle peut prédisposer au typhus pétéchial. » Nous voyons aussi quelle puissance ont encore de nos jours en médecine et chez des observateurs tels que

Murchison, des traditions surannées. Nous ne pouvons admettre cette sentence que comme une concession faite aux opinions anciennes. Murchison cherche dans les lignes suivantes à faire accepter son opinion comme vraisemblable : « Pendant l'épidémie de 1862, il y eut un infirmier du Fever Hospital de Londres qui fut complètement épargné de la maladie, bien qu'il ait été en contact journalier avec les typhiques, tandis que tous les gardes-malades et les individus qui n'avaient pas encore eu la maladie furent infectés. D'un autre côté, beaucoup de personnes paraissent avoir pour cette maladie une prédisposition toute particulière et en sont atteintes plus d'une fois. » Nous avons déjà plus haut fait nos observations à ce sujet, et nous avons vu dans l'épidémie de Tylitz de quelle manière nous devons nous expliquer ce privilège, qui est très naturel et très facile à comprendre, sans avoir recours à une « idiosyncrasie individuelle » et, ajoutons, imaginaire. Dans l'épidémie de Tylitz, il y eut plusieurs cas d'immunité complète, ainsi que des cas de maladie attardée, malgré toutes les nombreuses occasions de contagion. Ainsi donc, immunité la plus complète, prédisposition pour cette maladie, tout s'explique, sans mettre en jeu l'hypothèse de « l'idiosyncrasie ».

Intempérance. — Murchison cède encore ici aux influences des appréciations traditionnelles. Il prétend, pour expliquer son opinion, que l'intempérance affaiblit « le *tonus* du système nerveux », et, par suite, prédispose à l'infection par la contagion. Une intempérance prolongée doit déranger la digestion, l'alimentation et la formation régulière du sang, par conséquent la régénération des tissus et surtout « le *tonus* nerveux » souf-

frent. Il n'est pas étonnant, dit-il encore plus loin, qu'en de telles circonstances le corps devienne plus impressionnable à la contagion. Mais si nous considérons les faits que nous avons sous les yeux, nous voyons que des personnes fortes et robustes, dont « la régénération des tissus » et principalement « le *tonus* du système nerveux » n'avaient point souffert, et qui se trouvaient alors dans un très bon état, furent infectées sous l'influence des mêmes causes que des individus faibles et maladifs.

Suivant d'anciennes opinions, on s'expliquerait encore l'influence du « *tonus* nerveux », mais il est incompréhensible que Murchison considère une simple débauche comme « prédisposant » directement à la maladie, et les observations précises consignées dans l'étude de certaines épidémies particulières ne le contredisent que trop. Il se peut aussi que certaines débauches qui peuvent exposer au refroidissement et à l'humidité, produisent, à l'approche imminente du typhus, un état fiévreux qui se prolonge dans la maladie. C'est à ce point de vue que nous pouvons considérer une simple débauche comme *causa excitans determinalis,* en nous gardant de lui donner le nom de cause provocante ou coopérante, ainsi qu'on l'a fait à tort.

J'observerai aussi, avec Murchison, que c'est une grande erreur de croire qu'une consommation démesurée de boissons alcooliques puisse préserver de la maladie, mais je crois devoir ajouter qu'on est dans la même erreur en pensant qu'elle puisse l'engendrer.

Fatigues du corps. — Après avoir dit que les causes favorables à l'apparition du typhus exanthématique prennent naissance quand l'alimentation et la régénéra-

tion des tissus souffrent, Murchison était forcément entraîné à faire une concession de plus aux temps passés, aux opinions surannées et considérer aussi comme causes prédisposant au typhus pétéchial : « la fatigue », le « manque de sommeil », ainsi que « tout ce qui affaiblit l'énergie vitale et épuise le corps ». Quelle étendue peut avoir une telle proposition?

Il faudrait donc admettre, avec cet auteur, que le typhus exanthématique exercerait sa plus grande influence sur un corps très faible, tandis qu'il épargnerait un corps robuste. Cette théorie ne s'accorde nullement avec les observations faites dans les différentes épidémies. Dans celle de Tylitz, par exemple, ce fut en grande partie des campagnards robustes qui succombèrent, il ne fut nullement question de fatigues corporelles, disette ou de toute autre cause que l'on a fait valoir dans ces cas. Les seules causes influentes furent celles que nous avons développées ci-dessus, et l'on ne tint aucun compte de la constitution et « du *tonus* nerveux ».

Il est aussi incompréhensible et en soi-même peu vraisemblable qu'un état quelconque de sommeil puisse prédisposer au typhus exanthématique. Nous trouvons encore ici la même pensée dominante, la même concession, que nous avons déjà décrite. Sans doute quelque nouvelle méprise. C'est ainsi que Murchison s'exprime : « Il est également vraisemblable que l'état du sommeil, en tant qu'il produit une dépression du système nerveux et un ralentissement dans la circulation du sang, a la même influence. Par conséquent, les gardes-malades ne doivent pas coucher dans la même chambre que ceux qu'ils soignent. » Je suis entièrement de son avis quant à ce dernier point, non pas que cela produise « une

dépression du système nerveux » ou « un ralentissement dans la circulation du sang, » mais parce qu'ils sont souvent exposés inutilement « au contact avec la contagion », principalement pendant la nuit, quand les fenêtres sont fermées et que la ventilation est insuffisante, ce qui est souvent aussi de la dernière importanec pour l'infection ou la non-infection.

Épuisement intellectuel et affection déprimante de l'esprit. — D'après les auteurs que nous avons cités, « un épuisement intellectuel, » ou « une affection déprimante de l'esprit » doivent avoir « une influence positive » sur l'organisme et le rendre moins apte à résister au venin typhique. Nous voyons cependant des gens avec ou sans chagrin, avec ou sans souci, avec ou sans épuisement intellectuel ou affection déprimante de l'esprit, avec ou sans espoir ni bonne humeur, que les uns et les autres vivant dans les mêmes conditions nécessaires à la maladie furent infectés indifféremment. Dans l'épidémie de Tylitz comme dans mille autres, des personnes furent infectées de la même manière, qu'ils aient été ou non sous l'influence d'un « épuisement intellectuel » et d'une « affection déprimante de l'esprit », on ne put constater que les causes que nous avons développées plus haut.

Ces conditions morales n'ont pas plus d'influence sur le développement de cette « fièvre nerveuse » que ne peuvent en avoir l'espérance, la confiance et autres causes excitantes pour produire l'effet contraire, ainsi que nous le voyons par les exemples journaliers d'infection dans de tels cas. Une croyance surannée qui n'aurait jamais dû prendre corps dans la médecine scientifique, bien que beaucoup de personnes la parta-

gent, est que « la peur de la maladie » soit une des « causes les plus funestes » pour le développement du typhus exanthématique. Nous ne partageons nullement cette manière de voir, bien que Murchison, pour la rendre vraisemblable, nous raconte qu'un étudiant en médecine d'Édimbourg avait une telle peur du typhus pétéchial, qu'on pouvait à peine le décider à entrer dans une chambre occupée par des malades, et qu'il fut « un des premiers étudiants » qui succombèrent dans l'épidémie de 1847. Dans ce cas, est-ce bien la peur de la maladie qui l'a exposé à l'influence de la contagion, ou bien ne se trouvait-il pas dans « d'autres conditions »? Fut-il le seul atteint? N'y en eut-il pas d'autres qui, sans avoir eu peur, furent infectés comme lui? De même que nous voyons que la bonne humeur, l'espérance et la confiance n'exercent aucune action préservatrice, de nombreux exemples nous prouvent aussi que « la plus grande peur, ne produit pas cette maladie. L'étudiant d'Édimbourg dont il est question ici fut, il est vrai, un des premiers atteints par le fléau, mais il eût sans doute partagé le sort de ses collègues qui, bien que n'ayant aucune peur de la contagion, ne furent pas épargnés, les conditions de l'infection se trouvant ailleurs que dans la *peur* et les *affections déprimantes*.

Les sentiments affectueux n'ont pas plus d'influence sur des personnes isolées que sur « des armées entières et des maisons d'arrêt, » on ne peut donc pas les classer parmi les causes qui prédisposent au typhus pétéchial. Ainsi des armées victorieuses et animées du meilleur esprit, des maisons d'arrêt aussi sont infectées de cette maladie, tandis qu'elle épargne des armées complète-

ment défaites, découragées et entièrement démoralisées. Mais si nous observons de plus près, nous trouvons la vraie cause du développement de cette terrible épidémie dans une « nourriture mauvaise et corrompue ». Cette cause nous est partout mentionnée, mais on n'y attache jamais une assez grande importance. On comprend très bien qu'une armée qui manque de vivres et dont le peu de nourriture est encore « mauvais et gâté », soit dans la plus mauvaise disposition morale, mais il est, d'après ce que nous avons dit, tout aussi compréhensible que cette dépression morale n'ait aucun rapport avec la « prédisposition » ; il ne faut pas intervertir les rôles.

Voulons-nous, en effet, admettre qu'une humeur déprimante puisse contribuer au développement du typhus exanthématique, il faudrait revenir aux opinions d'autrefois, où l'on croyait que le typhus exanthématique est « une maladie nerveuse ». Ayant abandonné ce dernier principe, nous aurions dû aussi nous défaire depuis longtemps de celui qui est encore en vogue dans l'étiologie de cette affection.

Maladies antérieures. — D'après les auteurs, les maladies antérieures doivent avoir la même influence sur le développement du typhus exanthématique que les causes que nous avons citées, savoir : « fatigue du corps, intempérance, épuisement intellectuel, affection de l'esprit, idiosyncrasie individuelle, etc. » Murchison croit aussi qu'on peut échapper longtemps à la contagion jusqu'à ce que s'offre l'occasion d'être infecté du typhus pétéchial, « après un catarrhe fiévreux ou une légère affection de l'estomac » !

Comment peut-on mettre au nombre des causes de l'apparition du typhus exanthématique *un catarrhe fié-*

vreux ou *une légère affection de l'estomac?* Les faits nous démontrent que les maladies antérieures, beaucoup plus graves même qu'une légère affection de l'estomac, ne peuvent ni préserver du typhus pétéchial, ni le provoquer. Une affection précédente et la nouvelle maladie, qui envahit peut-être déjà notre organisme, nous affaiblissent pour ainsi dire doublement. Dans de telles conditions, il peut bien arriver qu'un « catarrhe fiévreux » ou une « légère affection d'estomac » se déclare et se joigne au typhus, qui semble alors résulter de cette coïncidence qu'on représente peut être comme *causa excitans déterminalis* et que l'on considère à tort comme « cause excitante ou prédisposante ».

Les maladies antérieures ne préservent donc nullement du typhus exanthématique et n'ont aucun rapport avec le développement de cette maladie. Les seuls qui existent et qui demandent une grande attention sont ceux du *scorbut* et du *typhus recurrens*. (1) Beaucoup d'auteurs considèrent le *scorbut* comme cause prédisposante au plus haut degré, d'autres, par contre, lui attribuent un effet préservatif contre le typhus pétéchial. Les véritables causes qui contribuent au développement du scorbut sont la *nourriture mauvaise et corrompue*, ces mêmes causes sont également favorables au développement des circonstances nécessaires, pour que l'influence de la contagion typhique soit possible. Nous ne pouvons nous empêcher de citer à ce sujet les passages suivants d'une communication faite par M. Villemin à l'Académie de médecine de Paris, sur les causes et la nature du scorbut. Il dit page 683 : « C'est dans l'alimentation principa-

(1) Robinski, *Gesetz der Entstehung und Verbreitung*, etc., page 200 et suivantes.

lement qu'un grand nombre d'auteurs ont cherché l'explication du scorbut, soit qu'ils l'aient attribué à des substances particulières, soit que d'une manière générale, ils l'aient imputé à l'insuffisance ou à l'altération des substances alimentaires ordinaires, » et il ajoute plus loin, page 684 : « Un grand nombre d'auteurs anciens imputent le mal *aux aliments grossiers*, *avariés*, *corrompus*, *aux eaux altérées* » (1).

Il n'est donc pas rare de trouver réunis les facteurs de ces deux maladies, qui très souvent se déclarent en même temps, comme, par exemple, pendant la guerre de Crimée. Elles ont ainsi entre elles *un certain rapport*, une certaine liaison (2), ce qui a pu induire en erreur les différents observateurs et les porter à considérer le scorbut comme cause prédisposante au typhus.

Nous voyons que ces différentes choses trouvent leur explication, leur appréciation, leur juste conception dans ce que nous avons dit. D'un autre côté, tous les autres faits qu'il nous a été donné d'observer confirment nos opinions et nos principes énoncés ci-dessus ; nous trouvons ici également, comme dans les chapitres précédents et suivants, toujours encore de nouvelles preuves à l'appui de leur justesse et de leur vérité.

Localités infectées. — Dans une localité infectée, les nouveaux venus ne souffrent pas plus que les anciens habitants. Cette opinion ainsi formulée ne saurait être admise comme vraie, car nous avons vu qu'il n'en fut pas ainsi dans l'épidémie de Tylitz, où les personnes venues du dehors ont été épargnées, malgré toutes les occasions

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1871.

(2) Robinski, *Das Gesetz der Entstehung und Verbreitung der contagiösen krankheiten*, etc., p. 199. Voyez aussi ci-dessous, p. 106.

d'infection, pendant que les anciens habitants en furent presque tous atteints. Le contraire pourrait aussi arriver: des individus venant d'un certain endroit ou pays (de l'Irlande, par exemple) ont fait usage d'eau ou de nourriture malsaines, et ont en eux par conséquent ce que j'appelle la *substance nuisible*, mais ils n'ont pas encore été mis en contact avec la contagion ; or, dès leur arrivée dans une localité où règne l'épidémie, ils sont frappés en plus grand nombre que les indigènes. On pourrait donc émettre cette proposition : *dans une localité infectée, les derniers venus ne souffrent pas plus que les anciens habitants, s'ils sont dans les mêmes conditions.*

On prétend qu'on peut s'accoutumer au venin de la fièvre typhoïde ; tel n'est pas le cas du typhus pétéchial, qui ne dépend que des circonstances mentionnées. On comprend donc ainsi que les garde-malades ne peuvent acquérir l'immunité pour le typhus pétéchial qu'après avoir eu eux-mêmes la maladie. Pour nous orienter, il ne faut que considérer les principes que nous avons développés ici ; les faits, les chiffres statistiques confirment nos opinions et nos principes; au cas contraire, ils peuvent nous induire en erreur, car ne sachant pas comment les interpréter, ils nous mènent à une confusion complète, comme nous l'avons vu plus haut et comme nous le démontrerons encore dans les lignes suivantes.

Agglomération démesurée dans les logements et manque de ventilation. — Murchison croit que l'agglomération démesurée dans les logements et le manque de ventilation sont les causes prédisposantes « les plus essentielles » ; mais en traitant la définition de la maladie il s'exprime ainsi : « Le typhus pétéchial est produit par

la contagion ou par une agglomération démesurée dans les logements, joint au manque de ventilation ». Ces circonstances sont-elles considérées par lui comme cause prédisposante, ou cause produisant directement la maladie, ou cause excitante. Murchison, comme nous le voyons, place sur le même niveau, relativement au développement de la maladie, la « contagion » elle-même et l' « agglomération démesurée dans les logements jointe au manque de ventilation ». D'après lui la maladie peut être produite aussi bien par la « contagion » que par l' « agglomération dans les logements jointe au manque de ventilation ». Nous n'admettons pas là de contagion, car la *contagion spécifique* doit se produire d'elle-même; pour adopter l'opinion émise par Murchison, il faudrait pouvoir s'appuyer sur des preuves plus positives, sur des motifs plus importants que ceux qui ont été donnés jusqu'à présent. Par conséquent, un tel mode d'un *double développement* de la maladie, de la *contagion spécifique*, ne peut réellement pas être pris en considération, n'étant pas scientifiquement démontré et appuyé (1). Du reste nous pouvons nous expliquer d'une autre manière le développement, même exorbitant, de la maladie, dans les cas de l'agglomération dans les logements, accompagnée d'une ventilation insuffisante.

Mais l'agglomération dans les logements, jointe au manque d'air, est-elle une cause produisant directement la maladie, la contagion spécifique? ou n'est-ce qu'une *cause prédisposante*, car il est très différent de la considérer comme une contagion engendrant la maladie ou comme y prédisposant. Considérons à ce dernier point

(1) Robinski, « *Das Gesetz der Entstehung und Verbreitung der contag. Krankheiten*, etc.

de vue cette confusion de Murchison qui la désigne sous le nom de *causes prédisposantes*. Nous avons cependant le droit d'attendre qu'on nous apprenne comment et pourquoi l'agglomération dans les logements est une *cause prédisposante*. Au lieu de l'éclairer, Murchison nous dit textuellement : l'agglomération démesurée dans les logements jointe au manque de ventilation est une des causes prédisposantes les plus importantes. En admettant que la maladie se répande par l'exhalaison des malades, il paraîtrait évident que la concentration de ces exhalaisons favorise sa propagation. Telle est l'argumentation de Murchison ; elle n'est pas exempte de toute critique, bien que l'exposition que cet auteur a faite de l'étiologie du typhus exanthématique soit sans doute la meilleure que nous possédions. Personne ne peut évidemment douter que « si les exhalaisons des malades », ainsi la « contagion », propagent la maladie, elles deviennent plus dangereuses, quand elles sont unies « au manque de ventilation » ou à « l'agglomération » et qu'elles favorisent alors la propagation de la maladie. Ainsi s'explique facilement ce fait que des gardes-malades, couchant dans la même chambre que les individus infectés du typhus pétéchial, c'est-à-dire pendant la nuit les fenêtres fermées, soumis ainsi à la « concentration de ces exhalaisons » par le manque de ventilation, deviennent plus facilement malades. Ce n'est donc ni « l'état du sommeil par lui-même », ni une « dépression du système nerveux », ni le « ralentissement de la circulation du sang », qui contribuent à la propagation de cette maladie, mais des causes toutes réelles, et, ainsi que nous le voyons, très compréhensibles. Enfin, nous ne pouvons nous expliquer comment la « concentration de

ces exhalaisons des malades » peut être considérée comme cause prédisposante, même au plus haut degré. Murchison donne donc une description bien différente de celle qu'il s'était proposée et qu'on pouvait attendre de lui.

Nous avons déjà fait remarquer, et il résulte de toutes les observations, qu'une bonne ventilation peut diminuer la force d'infection et même dans beaucoup de cas en préserver; mais Murchison va évidemment trop loin en attribuant à une bonne ventilation la rareté du typhus pétéchial dans les districts campagnards. Nous trouvons tant d'exceptions, que cette donnée nous paraît inadmissible et que nous devons la remplacer par d'autres principes et d'autres causes. Par exemple, l'épidémie de Tylitz nous fournit la meilleure preuve du contraire. C'était une population agricole vouée aux travaux des champs; les maisons, en général bien construites, étaient assez éloignées les unes des autres, et ne renfermaient pas trop d'habitants : on ne pouvait donc accuser que l'influence des causes que nous avons décrites.

Dans un local dont la ventilation est mauvaise, si beaucoup de personnes s'exposent à la contagion et qu'elles soient d'ailleurs dans les mêmes conditions, il doit y avoir plus de cas de maladies, s'il y a absence complète de ventilation; l'occasion d'infection est encore plus grande, surtout lorsque ces deux causes se trouvent réunies. Mais alors ce n'est pas une cause prédisposante, c'est-à-dire *celle qui prépare le corps à l'influence des causes primaires excitantes sans lesquelles la dernière reste sans influence sur le corps*. Ainsi l'agglomération, surtout jointe au manque de ventilation, a certainement une grande importance sur la propagation de la maladie, mais elle ne peut pas plus engendrer par elle-même la

maladie, c'est-à-dire la *contagion,* qu'être considérée à notre point de vue comme *cause prédisposante.*

C'est aux principes énoncés qu'il faut se rapporter si des auteurs disent que l'agglomération, etc., doit avoir une influence sur le développement de la maladie et s'ils les placent parmi les causes prédisposantes. Nous pouvons donc dire que :

1° Où beaucoup de personnes demeurent ensemble et sont exposées à la contagion ;

2° Où il y a une mauvaise ventilation ;

3° Où ces deux moments nuisibles sont réunis, les cas d'infection sont bien plus nombreux.

Comme nous le voyons partout, ce sera principalement l'état de pauvreté, de misère, de nécessité, qui porte avec lui tous les éléments nécessaires aux infections en masse ; ce n'est pas par la faim, par le manque de nourriture que cette maladie se produit, mais bien par les circonstances qui les accompagnent et que nous avons déjà démontrées et par conséquent, comme nous le voyons partout, *cette maladie est presque exclusivement une maladie du prolétariat.*

Le prolétariat donnerait ainsi le meilleur terrain, et pour ainsi dire, les victimes prédestinées au typhus exanthématique. Si à ces moments (nécessité, misère, etc.) qui en eux-mêmes sont déjà très favorables à la maladie, il s'en joint encore d'autres de même nature, c'est-à-dire si ce prolétariat affamé et mal nourri, est logé trop étroitement et parqué pour ainsi dire dans des habitations où la ventilation est défectueuse, il n'est pas étonnant qu'avec l'existence de la contagion la maladie se propage rapidement et d'une manière effrayante, et qu'on fasse alors appel aux hypothèses les moins vrai-

semblables de « l'air animalisé », etc., pour expliquer ces événements si terribles.

Point n'est besoin, il est vrai, si l'on étudie plus attentivement les causes dont nous avons parlé, de recourir à de semblables hypothèses, qu'admet cependant Hildenbrand dans son célèbre ouvrage sur le typhus contagieux (1), dont nous ne pouvons partager l'opinion. Certains observateurs se sont déjà affranchis de ces préjugés, tels que M. Virchow par exemple, qui a dit (2) : « Je dois faire remarquer aussi qu'à mon avis on agit avec trop de partialité en ne reconnaissant qu'une seule cause. Le mauvais état du local dans lequel des personnes séjournent, produit toujours une sensible corruption de l'air; corruption qui peut devenir assez forte pour qu'un ou plusieurs individus succombent; mais il ne faut pas de toute nécessité que la fièvre pétéchiale se déclare et qu'elle apporte la mort avec elle ». Jusqu'ici, je suis de l'avis de M. Virchow. Cet observateur a vu également que ce n'est pas toujours le manque de nourriture qui produit la maladie. Ainsi, M. Virchow croit qu'à la disproportion du local avec le nombre de personnes qu'il contient, il faut encore y joindre le manque de bonne nourriture et avant tout une malpropreté excessive, pour expliquer le développement de la fièvre pétéchiale. M. Virchow se voit donc forcé de ne pas se contenter d'une seule de ces causes, mais de leur attribuer à toutes, c'est-à-dire à la réunion de toutes ces influences, le développement de la fièvre pétéchiale.

La faim, la nécessité et la misère, le mauvais loge-

(1) Hildenbrand, *Ueber den ansteckenden Typhus*. Wien, 1810, seconde édition 1815; traduction française par Gasc, Paris, 1811.

(2) Virchow, *Ueber den Hungertyphus*, p. 45.

ment et une insuffisante ventilation ne sont pourtant, dans le fond, que des circonstances occasionnelles, *qui marchent souvent, sinon toujours, de paire avec la pauvreté;* mais ces circonstances ne peuvent être considérées ni comme engendrant la maladie, ni comme y prédisposant. Comment pourrions-nous alors expliquer les cas isolés, ainsi que les épidémies entières, où il n'est question d'aucune de ces causes?

Malgré mon désir de faire ressortir toute l'importance d'une bonne ou d'une mauvaise ventilation sur l'invasion du typhus, je ne saurais cependant me ranger à l'opinion de M. Virchow, quand il dit (1) : « Plus le renouvellement de l'air fait défaut, plus la ventilation est défectueuse, plus vite se développe dans le local fermé un miasme du typhus (*Typhus-Miasma*), un « miasme de navire » (*Schiffs-Miasma*), ou un « miasme de chambre » (*Zimmer-Miasma*). Nous allons voir ce qui a porté M. Virchow à émettre cet avis et cette expression, mais aussi dans ces observations, dont nous parlerons plus loin, *nous trouverons clairement désignées les causes que nous avons démontrées plus haut.*

Dans les armées en campagne, chez les ouvriers travaillant sur les routes, etc., qui ont présenté des cas de maladie, nous trouvons souvent ces circonstances défavorables, faim, nécessité, logement insalubre, mauvaise ventilation, etc.; mais si leur absence est dûment constatée, nous ne voyons pas moins l'infection faire de nombreuses victimes. Des milliers d'exemples de mauvaises conditions de toute sorte nous sont fournis aussi bien par les grandes villes que par la campagne, de

(1) Virchow, *Hungertyphus*, etc., p. 45 et 48.

sorte que la mortalité provient positivement de la corruption de l'air, de privations, et de la malpropreté ; la fièvre pétéchiale ne s'est pas déclarée.

M. Virchow dit encore plus loin (1) : « Des ouvriers travaillant sur les routes se construisent des huttes en terre, qui par leur peu de circonférence offrent à peine la place nécessaire aux habitants et à leurs outils ; c'est précisément dans de telles huttes en terre, on devrait même dire des terriers, que la fièvre pétéchiale s'est déclarée récemment dans la Poméranie occidentale et dans la Prusse orientale ». On connaît la différence de l'influence que peut avoir sur la santé l'habitation d'une telle hutte ou celle d'une villa, je voudrais même la faire ressortir davantage; mais jamais nous n'avons vu dans ces circonstances se produire le typhus que certains habitants de semblables logis considéreraient peut-être comme un bonheur.

Si nous parcourons les rapports sur les épidémies observées dans la Poméranie occidentale et dans la Prusse orientale, dont M. Virchow fait mention, *nous trouvons partout les mêmes causes nuisibles, que nous avons déjà mentionnées ci-dessus*, et plus les rapporteurs sont exacts, plus elles sont clairement désignées. Nous lisons, par exemple, dans le mémoire de M. le docteur de Treskow, mentionné dans l'ouvrage de M. Mosler sur le typhus exanthématique (2) le passage suivant : « Les ouvriers de la chaussée dans le district de Franzburg se divisaient en deux classes : 1° les casseurs de pierres ; 2° les ouvriers terrassiers. Ces premiers, en grande partie

(1) Virchow, *Hungertyphus*, etc., p. 46.

(2) Mosler, *Erfahrungen über die Behandlung des Typhus*. Greifswald, 1868 p. 3 et 4.

mariés, logeaient dans des baraques construites autant que possible suivant les prescriptions sanitaires; elles étaient sèches et hors de terre. L'état de choses était aussi bon que possible. Lorsque les hommes travaillaient loin des baraques, on leur apportait une fois par jour de la nourriture chaude, bien cuite et nourrissante. « C'était l'aristocratie des ouvriers de la chaussée », ainsi que le dit le rapporteur, « et chez eux il ne s'est pas présenté un seul cas de typhus ».

Chez les ouvriers terrassiers la différence était sensible. Presque tous célibataires ils vivaient avec des femmes qui leur ressemblaient sous bien des rapports. Les huttes étaient petites, remplies outre mesure, presque toutes creusées dans la terre et souvent n'ayant pas de fenêtre. Ces huttes étaient naturellement humides, dans beaucoup on y trouvait de l'eau par tous les temps. Dans l'une d'elles, qui servait de restaurant à un certain nombre d'ouvriers, il y avait un plancher, et à chaque pas que l'on faisait, l'eau suintait à travers les fentes; sous le lit existait une fosse contenant dix-huit à vingt seaux d'eau. Une femme, sa fille et cinq enfants en bas âge y avaient passé l'hiver; et seize personnes y prenaient leurs repas. Ce qui est étonnant, c'est qu'aucun membre de cette famille ne tomba malade (!), mais les ouvriers se trouvèrent réduits à neuf, les autres étant morts. La nourriture de ces gens était des plus mauvaises; ils mangeaient rarement chaud, et leurs vivres étaient presque toujours mendiés par eux ou par les enfants; leur salaire était dépensé en eau-de-vie. Les pommes de terre, qu'ils pouvaient se procurer dans un dépôt, n'*étaient pas mangeables* avant l'arrivée du rapporteur. L'*eau potable*, un peu éloignée des huttes,

était bonne, mais leur incroyable indolence les empêchait de franchir cette distance vraiment insignifiante; plutôt que de faire quelques pas pour aller en chercher, ils préféraient se servir de l'eau la plus mauvaise.

Ici on n'a plus fait attention à ces causes. Cette épidémie si meurtrière a été attribuée au manque de nourriture, « à l'humidité de cette contrée marécageuse ». Il est plus que probable, d'après l'étendue géographique de cette maladie, ainsi que par les publications auxquelles elle a donné lieu, qu'une contrée humide et marécageuse peut contribuer à la formation de ces « substances nuisibles », ce que nous ne pouvons qu'esquisser dans ce mémoire.

Mentionnons encore ici quelques lignes d'un rapport sur l'épidémie de la Prusse orientale de M. Passauer (1). « En automne de 1867, dit-il, nos ouvriers avaient encore des pommes de terre, mais elles étaient malades, gâtées, et répandaient une mauvaise odeur; déjà pourries quand elles sortaient de terre, elles se corrompirent complètement dans ces terriers humides. Faute de meilleures, elles furent pourtant consommées. Le pain, fabriqué avec un mauvais seigle que les grandes pluies avait gâté, était beaucoup moins nourrissant que d'habitude. Des croûtes de pain moisi et desséché, mendiées en grande partie et trempées dans l'eau, formaient une espèce de soupe pour les enfants. Faute de combustible interdisant toute cuisson, la farine fut mangée crue, » etc. Ainsi, nous retrouvons *toujours et partout les mêmes causes indispensables à la maladie.*

(1) Passauer, *Ueber den exanthematischen Typhus, nach Beobachtungen während der ostpreussischen Typhusepidemie.* Erlangen, 1869, p. 83.

Nourriture insuffisante et pauvreté. — Nous entendons presque toujours répéter que la nourriture insuffisante et la pauvreté sont « les principales causes prédisposantes » au typhus exanthématique ; Murchison le prétend aussi. D'après ce que nous avons dit jusqu'ici, cette opinion est-elle compréhensible ? Il faudrait peut-être revenir à ce principe que l'alimentation et la formation régulière du sang sont dérangées, et, par conséquent, « la régénération des tissus » et principalement « le *tonus* nerveux » en souffrent. Mais une observation attentive nous démontre continuellement qu'il n'en est pas ainsi. En étudiant les épidémies qui ont sévi dans beaucoup d'endroits, nous voyons que très souvent elles sont en opposition directe avec ce principe. Par exemple à Tylitz, il n'y a eu ni faim, ni pauvreté, ni nourriture insuffisante ; on y trouvait plutôt un certain bien-être, mais aucune de ces causes que l'on a si souvent citées n'existaient, et pourtant l'épidémie se déclare et sévit avec intensité aussi longtemps qu'elle trouve des matériaux nécessaires à son développement.

En poursuivant notre analyse, nous trouvons que d'autres causes importantes et dignes toutefois d'appeler l'attention ont été négligées, notamment par Tylingius, Lindwurm, etc. ; nous voyons aussi que la pauvreté accompagne constamment l'agglomération dans des logements insalubres, une ventilation défectueuse avec toutes leurs conséquences. En effet, la misère et la pauvreté extrêmes forcent alors de faire usage d'une nourriture malsaine et d'aliments gâtés, qui introduisent dans l'organisme les substances propres au développement de la maladie. On s'est jusqu'à présent peu occupé des rapports qui existent, au point de vue du typhus,

entre ces causes et leurs effets. Il n'est pas difficile de reconnaître que la contagion se transporte partout, même dans les contrées les plus éloignées, mais il n'en est pas de même des *substances nuisibles*, qui n'apparaissent pas ainsi à tous les lieux. Ces causes, de même que leur entrée dans l'organisme, ne se rencontrent qu'à certaines époques et dans certaines circonstances. Ainsi l'apparition de l'épidémie ne dépendra souvent pas tant de la contagion que de ces circonstances.

Tout ce que nous venons de dire est de la plus grande importance, en nous montrant que ces causes, associées souvent inévitablement avec une grande misère, engendrent le typhus exanthématique; mais de nombreux exemples nous démontrent aussi que le typhus pétéchial ne se déclare pas partout où il y a pauvreté, misère, disette (celle du Spessart, par exemple), agglomération dans les logements et malpropreté. On ne peut contester la valeur de ces nombreuses observations, l'interprétation qu'on a essayé de faire est seulement fausse.

Au Fever-Hospital de Londres, presque tous les malades (94 pour 100) atteints de cette affection appartenaient aux plus basses classes, étaient d'anciens détenus des maisons de travail (working-house), des gens qui recevaient des aumônes et étaient pour ainsi dire dans la plus grande misère à Londres; ils ne pouvaient donc être très difficiles dans le choix de leur nourriture et étaient souvent forcés de regarder plutôt à la *quantité* qu'à la *qualité*, ainsi que cela n'est malheureusement que trop fréquent. Avant leur admission à l'hôpital, il y avait déjà longtemps que ces individus enduraient cette

misère extrême avec toutes ses suites; aussi étaient-ils dans les conditions les plus favorables pour que les *substances nuisibles* pénétrassent dans leur organisme. C'est à ce point de vue que toutes ces données méritent d'être prises en considération.

Nous pouvons avancer aussi, comme bien constaté par les faits, que dans les armées en campagne, ainsi que dans les villes assiégées, où les privations de toute sorte sont inévitables, le typhus exanthématique ne se déclare pas forcément, malgré même la démoralisation qui pourrait survenir après de grandes défaites; mais si nous observons de plus près les rapports de l'apparition du typhus dans les armées, nous trouvons partout des données claires et précises que les causes exposées ont influé et contribué au développement de la maladie. Ici, comme partout ailleurs, les auteurs tiennent peu compte de ces causes, parce qu'on avait porté ses regards tout ailleurs. Nous ne voulons mentionner ici qu'une guerre, et ce n'est que parce qu'elle a été si souvent citée dans les derniers temps, comme un exemple de l'influence du « manque de nourriture ». C'est la guerre de Crimée qui nous fournit, comme beaucoup d'autres, un exemple de la funeste influence d'une mauvaise nourriture. MM. Virchow et Murchison sont d'un autre avis; ce dernier déclare qu'au début de la campagne, l'approvisionnement de l'armée anglaise étant bien plus mauvais que celui de l'armée française, les cas de typhus pétéchial furent beaucoup plus nombreux dans leur armée. Mais en 1856 les rôles sont changés, ainsi que le dit Jacquot (1) : « le manque de nourriture et avant tout

(1) Jacquot, *Du typhus de l'armée d'Orient*. Paris, 1858.

la mauvaise qualité des vivres exercent leur funeste influence dans l'armée française, décimée par les nouvelles invasions du typhus et du scorbut qui épargnent alors les Anglais qui se trouvaient à leur tour dans de meilleures conditions hygiéniques ». Ainsi Jacquot mentionne le manque de vivres et avant tout la *mauvaise qualité des aliments* dans l'armée française. Ce qui est aussi à remarquer, c'est que nous trouvons ici la mention non seulement du typhus, mais aussi du scorbut. Que des épidémies de scorbut se développent et se rencontrent avec le typhus exanthématique dans de telles circonstances, c'est très clair d'après tout ce que nous avons avancé, et nous indique que ces deux maladies ont entre elles les plus grands rapports de leurs causes étiologiques.

Comme partout, dans de tels cas, il y avait eu non seulement manque de nourriture, mais aussi et surtout *mauvaise qualité des aliments*. Ainsi, comme nous l'avons déjà expliqué, cette épidémie se déclare souvent avec la famine, de même qu'en temps de guerre, si celle-ci est accompagnée de nécessité et de misère, c'est pourquoi on l'a appelée improprement *typhus de guerre*, son invasion pouvant avoir lieu dans toute autre circonstance. Nous en dirons autant de l'épidémie que l'on voit survenir pendant une disette et que l'on a dénommée à tort *typhus de famine*, puisqu'il n'est pas indispensable qu'il y ait disette pour que cette épidémie se déclare. De même que le nom de typhus de guerre ne signifie pas plus qu'en temps de guerre le typhus pétéchial peut souvent sévir, de même, le nom du typhus de famine n'a pas une signification plus importante. C'est à ce point de vue que ces noms, de même que bien

d'autres dans la médecine, auront pour longtemps encore leur raison d'être.

Une chose serait peut-être encore à rappeler de la guerre de Crimée, c'est que le typhus pétéchial s'est montré dans ces derniers temps, en France, justement comme une maladie parmi les soldats revenus de la Crimée. Cette maladie était si rare, depuis un demi-siècle, sur le territoire français, que bien des auteurs savants ont douté même de son apparition en France ou ont déclaré l'immunité de la race française, dont nous parlerons plus loin. Si l'on s'était déjà plutôt tenu à ces cas comme à d'autres cas semblables, nous aurions déjà obtenu plus tôt maintes explications importantes.

Tout ce que nous avons dit plus haut explique très bien qu'à Londres on ne rencontre que quelques cas isolés de typhus pétéchial dans les classes supérieures de la société, ces classes étant peu exposées à toutes les causes que nous avons mentionnées. L'immunité dont elles jouissent ne provient pas de ce que ces individus portent de « fins vêtements, des uniformes brodés et que leur bourse est remplie d'or», ainsi que le dit malicieusement Oesterlen (1), mais de ce qu'ils peuvent observer toutes les lois d'une bonne hygiène.

Cependant cette immunité n'est pas complète, car l'épidémie a fait des ravages parmi ceux qui se sont exposés aux causes pouvant influer sur son développement, frappant principalement les personnes qui n'avaient pris aucune précaution pour s'isoler des malades. Aussi les médecins et les étudiants en médecine que le

(1) Oesterlen, *Die Seuchen*, etc., p. 67.

devoir appelle à leur chevet ont-ils été plus atteints par l'épidémie, tandis qu'elle épargnait les hautes classes de la société, d'après l'assertion de Tweedie et Jenner rapportée par Murchison. On ne peut donc pas dire d'une manière exclusive que la richesse préserve du typhus et que la pauvreté l'engendre; il faut, pour que la maladie se déclare, l'influence des causes que nous avons démontrées dans ce mémoire.

M. le professeur Vallin, parlant au mois d'avril dernier avec moi de mes théories, m'a fait une observation qui m'était déjà venue à moi-même, mais je ne la jugeai pas alors d'une aussi grande importance; aujourd'hui, je crois devoir la discuter, provenant d'un homme jouissant d'une telle autorité dans la science médicale. M. Vallin croit que les personnes des classes supérieures ne peuvent prendre en elles les substances nuisibles. Nous avons vu que ces substances se forment d'une manière prépondérante dans les aliments gâtés, mais nous ne pouvons dire si elles ne se produisent qu'exclusivement dans de telles conditions, nos recherches ne le démontrent nullement. L'avenir, les discussions ou plutôt les faits qu'on apportera décideront cette question, ainsi que celle de savoir combien il en faut pour que cette maladie se développe et tant d'autres. Admettons même que ces substances ne se produisent vraiment que dans les nourritures gâtées ou dans les eaux mauvaises. Combien n'en prenons-nous pas pourtant malgré nous, quoique nous puissions observer toutes les lois d'une bonne hygiène! Analysons seulement les faits qui ont été observés ces derniers temps surtout dans l'étiologie des maladies contagieuses. Ne considérons pas même comme importants les faits où les déjections cho-

lériques se sont introduites avec l'eau potable dans l'organisme et ont provoqué le choléra ; les cas de fièvre typhoïde bien constatés pendant les dernières années par différents auteurs de la France et de l'Allemagne prouvent que nous apportons dans le corps avec l'eau des choses bien plus mauvaises. Je voudrais surtout rappeler les observations faites par M. le professeur Biermer, de l'Université de Breslau (1) qui a constaté que la contagion de la fièvre typhoïde avait atteint un certain nombre de personnes des classes supérieures qui avaient fait usage pour boisson d'une eau souillée par les déjections des malades. On peut donc avancer que ces déjections mêlées avec l'eau ont pu être absorbées par ces personnes et exercer leur funeste influence. Je veux en outre appeler aussi l'attention de mon honorable confrère sur la fréquente distribution d'eaux mauvaises, notamment dans la capitale de la Prusse ; ce qui fait que l'occasion ne manque pas aux personnes de la bonne société d'introduire dans leur corps ces substances nuisibles ; considérons aussi que ces mêmes personnes ont l'habitude de manger du gibier parvenu à un haut goût, etc., et avouons qu'elles ne sont pas à l'abri de l'influence que ces substances peuvent exercer sur leur organisme. Les faits nous démontrent la vérité de ce que nous venons d'avancer.

Nous avons vu quelle est la justesse des données d'un « typhus de famine », et de quelle manière on doit les considérer. Les faits observés ne peuvent pourtant donner raison à Corrigan (2) lorsqu'il dit : « Quand il n'y a pas

(1) Biermer, *Ueber Entstehung und Verbreitung des Abdominal Typhus.* Leipzig, 1873.

(2) Corrigan, *On famine and fever as cause and effect in Ireland.* Dublin, 1845.

de famine, il n'y a pas de typhus pétéchial ». Son opinion est toute personnelle. D'autres célèbres observateurs ont avancé également que la nécessité et la pauvreté ne peuvent contribuer directement au développement du typhus exanthématique, et qu'il faut que d'autres causes y contribuent. L'ouvrage si spirituel de Henri Kennedy (1) sur la connexion de la famine et de la fièvre pétéchiale, dont ses adversaires mêmes ne peuvent contester la haute portée, mérite surtout d'appeler l'attention. Kennedy y démontre avec raison, et par des exemples frappants, que le typhus épidémique ne dépend nullement de la famine; mais n'en connaissant pas les vraies causes, il émet des conclusions et des assertions fausses. Il va même si loin, qu'il voudrait presque faire croire qu'une nourriture trop abondante peut le provoquer.

Malgré les erreurs de Kennedy, il résulte évidemment de son exposé que la nécessité n'engendre pas le typhus et n'y prédispose pas. Comment voudrions-nous nous expliquer que des épidémies de typhus durent encore longtemps même après le retour de l'abondance de vivres, et que des épidémies se soient déclarées où il ne pouvait pas seulement être question de faim et de famine? Il est impossible de résoudre tous les doutes, toutes les contradictions qui s'élèvent contre une telle « théorie de famine », même si nous accordons une influence à plusieurs de ces causes, accusées comme prédisposantes, ou à toutes ensemble, à un alliage de ces causes, comme le prétend M. Virchow. Ils se résolvent déjà presque par eux-mêmes en considérant les principes développés ci-dessus; au contraire, en considérant de plus près

(1) H. Kennedy, *On the connexion between famine and fever in Ireland and elsewhere*. Dublin, 1847.

nous voyons combien les essais que l'on a faits pour maintenir l'influence de la faim sur l'apparition du typhus pétéchial sont faibles, restreints, souvent recueillis au loin, ou dénaturés. C'est ainsi que Murchison nous dit que le « passage subit d'une mauvaise nourriture à l'abondance rend le corps plus apte à prendre la maladie ». Nous pouvions l'admettre plutôt au point de vue de Kennedy : il est impossible d'accepter cette opinion par rapport à la « théorie de la famine »; mais il est explicite que par le passage subit d'une nourriture insuffisante à une vie d'abondance, beaucoup de dérangements gastriques se produisent, que la maladie s'y joint quelquefois, et que l'on considère alors cette coïncidence comme cause excitante ou prédisposante (1).

A cause de leur importance, nous devons nous arrêter ici sur les assertions de Murchison et d'autres auteurs qui disent que « les épidémies cessent bientôt après l'approvisionnement ». La disparition des épidémies après le retour de l'abondance, comme nous le prouvent des cas très nombreux, n'a pas lieu dans toutes les épidémies, qui sévissent souvent encore après comme avant, aussi longtemps que « d'autres causes » indispensables à la maladie existent. Dans beaucoup d'épidémies de typhus pétéchial il n'y eut ni faim, ni famine, etc., comme nous l'avons vu dans l'épidémie de Tylitz, mais on a trouvé d'autres causes que nous avons démontrées et que l'on peut démontrer clairement partout. Les conditions pour le développement des substances nuisibles étaient, à Tylitz, une chaleur ardente et assez prolongée,

(1) Voyez ci-dessus le chapitre MALADIES ANTÉRIEURES, p. 63 et suiv.

accompagnée d'une grande sécheresse. Comme nous l'apprennent d'autres rapports de telles épidémies, ces circonstances accompagnent souvent les épidémies de typhus ; ce sont les mêmes conditions que pour mauvaise récolte, par conséquent des années de disette et de famine. Ces circonstances peuvent avoir une influence sur le développement des substances nuisibles, de la base du typhus pétéchial comme à Tylitz, d'un autre côté, elles peuvent engendrer une mauvaise récolte, la faim et la disette; est-il donc étonnant qu'elles se rencontrent si souvent ensemble avec les épidémies de typhus? C'est une coïncidence qui nous fait apparaître la maladie et ses causes comme très étroitement liées et dépendant l'une de l'autre. C'est là le vrai rapport qui nous explique d'ailleurs les différences et les contradictions, notamment que les épidémies continuent encore longtemps à sévir, même après qu'on a porté remède à la disette.

Si cette coïncidence se rencontre, comme cela est bien explicite, la nouvelle d'une grande famine et d'une grande disette ne devient ordinairement publique que quand la nécessité est à son comble, ou bien, comme on dit vulgairement, est palpable ; quand les infections, les cas de décès sont arrivés à leur apogée, quand la dévastation et les ravages s'annoncent clairement aux yeux de tous, c'est alors qu'on jette des cris de détresse, qu'on commence à s'agiter de tous côtés pour procurer des secours. Ils ne tardent pas à arriver, mais en général lorsque les épidémies sont à leur déclin. Alors ce secours, qui est en lui-même si propice et qu'on ne saurait assez estimer est considéré comme cause du ralentissement de l'épidémie et même de son extinc-

tion. Je veux clairement mentionner si c'est nécessaire que je parle des « causes » de la maladie et que je ne veux pas défendre par mes paroles le manque de soin, etc., qui se fait remarquer en général au développement de la famine.

Il eût été bien possible qu'avec la sécheresse, etc., à Tylitz, il se fût rencontré une mauvaise récolte et une famine. La longue sécheresse et les chaleurs ne se sont déclarées qu'à la fin de l'été, au temps de la maturité des céréales et eurent peu d'influence sur le rendement de la récolte ou du moins n'en ont pas amené une mauvaise ou une famine. Mais si la famine s'était déclarée, comme cela était bien possible, c'eût été une nouvelle preuve en faveur du « typhus de famine » ; si l'on s'était occupé de chercher des secours lorsque le nombre d'infections et de décès prenait de terribles proportions et qu'on les eût apportés, c'était aussi une nouvelle preuve en faveur des préjugés surannés, que « la plupart des épidémies cessent avec l'abondance de vivres ». On n'a demandé nulle part du secours, on n'a pas distribué de vivres, et pourtant la maladie s'est éteinte d'elle-même lorsque les matériaux pour sa production étaient épuisés.

Nous rencontrons ces opinions souvent chez les auteurs qui ont traité de ce sujet ; comme nous voyons partout, ils n'ont pas examiné assez scrupuleusement les faits. Cette même inattention engendre toujours par conséquent les mêmes raisonnements qui donnent aux faits une interprétation qu'ils ne devraient pas avoir ; c'était un labyrinthe d'où l'on ne savait pas sortir. Si nous parcourons tout ce que nous avons dit plus haut, et toutes ces données quoique souvent si différentes les unes des

autres, nous trouvons que tous les faits que nous avons sous les yeux sont en accord avec les principes exposés ici.

Sièges de Paris et de Metz. Influence de la race, etc. Théorie de Chauffard (1). — Le célèbre étiologiste (2) nous rappelle d'abord que les médecins français ont eu, dans le cours de ce siècle, deux grandes occasions d'observer le typhus exanthématique : la première, pendant les guerres du premier empire, et particulièrement durant les invasions de 1814 et 1815; la seconde, lors de la guerre de Crimée, en 1855 et 1856. A ces époques, les armées françaises, là vaincues, ici victorieuses, contractèrent le typhus dans les pays où elles combattaient, et l'importèrent en France. Si ces deux invasions du typhus, la dernière surtout, ont permis à la médecine française de connaître la maladie dans l'ensemble de ces symptômes propres, elles ont fortifié les opinions émises sur l'étiologie de cette maladie par les observateurs du siècle passé, par Pringle et Hildenbrand en particulier. Tous les livres classiques de la médecine française professent encore aujourd'hui qu'on peut faire naître à volonté le typhus exanthématique. Il suffit, pour que le fléau se déclare, que les

(1) Avant de commencer cette analyse, qu'il nous soit permis de dire que si l'on à présent à la mémoire ce que nous avons avancé précédemment, il sera facile de comprendre les opinions émises par Chauffard, ainsi que les critiques que lui ont adressées des éminents adversaires, MM. Bouchardat, Briquet, Fauvel et autres. Nous voulons aussi le dire tout de suite, nous ne sommes pas tout à fait d'accord avec Chauffard, mais son exposé renferme tant de faits remarquables et instructifs de la dernière époque, que nous avons cru devoir nous arrêter et éclaircir ces faits et ces théories émises dans cet éloquent discours.

(2) Chauffard, *De l'etiologie du typhus exanthématique.* (*Bulletin de l'Académie de médecine*, 1872, p. 1008 et suiv.).

grands rassemblements d'hommes qui constituent les armées en campagne ou qui remplissent les villes assiégées tombent en un profond degré de misère, de privations, de souffrances physiques et morales. L'encombrement, le défaut de ventilation, dans les campements et dans les hôpitaux, la malpropreté des soldats, l'alimentation insuffisante ou défectueuse, le froid humide ou excessif, les fatigues, les veilles, la nostalgie, les préoccupations tristes, les défaites devant l'ennemi, le voisinage des champs de bataille où les cadavres, pressés les uns contre les autres, sont ensevelis à une faible profondeur, l'indiscipline, etc., etc., toutes ces « causes réunies » sont réputées engendrer fatalement le typhus. Aussi l'appelle-t-on volontiers le *typhus des camps*, *typhus des armées*, c'est une synonomie consacrée.

Cette genèse du typhus est encore plus certaine d'après l'opinion vulgaire, si l'ensemble de ces conditions règne dans une ville assiégée, où se presse une population civile et militaire, où toutes les souffrances, toutes les misères, toutes les terreurs sont à la fois ressenties, lorsque les vivres sont rares et coûteux, l'encombrement des malades, des blessés, des malheureux, partout extrême, le froid excessif, le manque d'aération dans des salles ou dans des taudis où tout est fermé pour se garantir du froid, le chauffage faisant défaut, lorsque les nuits sont incessamment troublées par les bruits sinistres du bombardement. Le typhus des camps et des armées est à plus forte raison le *typhus des villes assiégées*, surtout si la cité est populeuse, le siège long et rigoureux.

Ces conditions étiologiques devaient toutes se rencontrer et au plus haut degré dans les sièges de Metz et de

Paris. Aussi les voix les plus accréditées de la science, celles surtout qui jouissent de la plus juste autorité en hygiène publique, prédisaient-elles l'explosion inévitable du typhus à Paris; et cependant elles ne prévoyaient ni la longueur exceptionnelle du siège, ni toutes ses rigueurs. Si l'on eût interrogé ces mêmes savants sur la situation probable de Metz, s'ils eussent pu voir à distance cet effroyable entassement de réfugiés et de soldats, de malades et de blessés, ils auraient certainement répondu que le typhus des armées devait cruellement frapper cette malheureuse et patriotique cité. Les faits sont venus donner un absolu démenti à des prévisions que tout semblait légitimer. Le typhus exanthématique ne s'est montré à Metz et à Paris, dans la population militaire et dans la population civile, nous voulons ajouter que dans d'infimes proportions à Metz, comme nous verrons plus loin.

Cependant, dans l'une et dans l'autre ville, tout était préparé pour une explosion facile de cette maladie, d'après l'étiologie banale. A Paris, la plus grande partie de l'armée, précipitamment réunie, était composée de jeunes gardes mobiles, arrivant pour la plupart de provinces éloignées, nullement habitués aux fatigues, aux privations, aux dangers de la vie militaire, conscrits subitement enlevés à leur pays et jetés au feu, sachant à peine manier un fusil. Les soldats que commandait le général Vinoy, déjà surmenés et démoralisés, venaient de faire une retraite forcée, à marches précipitées, par des routes défoncées, et sous une pluie battante. Ces conscrits et ces soldats ne semblaient-ils pas voués d'avance au typhus? ne devaient-ils pas l'engendrer fatalement par leur agglomération, par leur

malpropreté, par leur acclimatation dans un milieu nouveau pour eux, par les rudes épreuves qu'ils avaient à subir, par les maladies qui allaient les frapper.

Ces maladies, à elles seules, par leur nombre, par leur nature, par la physionomie spéciale qu'elles revêtaient, par les complications qui troublaient leur marche, témoignaient des mauvaises conditions qui pesaient sur l'armée de Paris. Chauffard, chargé depuis les débuts de la guerre d'un service hospitalier à l'hôpital militaire du Gros-Caillou, a pu suivre pas à pas dans l'armée française l'évolution des maladies régnantes; il a vu surgir et grandir rapidement le caractère général de dépression et de stupeur qui, accompagnant les maladies les plus diverses, a constitué le fond réel de la pathologie de cette armée pendant la longue durée du siège. Dysenteries épidémiques, diarrhées catarrhales et cachectiques, fièvres typhoïdes en grand nombre, affections catarrhales des voies respiratoires, laryngites, bronchites plus ou moins étendues ou généralisées, bronchopneumonies et pneumonies lobaires, varioles anomales, hémorrhagiques surtout, rougeoles d'une gravité insolite, érysipèles de la face ou ambulants, une foule d'états gastriques-fébriles, de synoques à forme typhique, et enfin, après quatre mois de lente préparation, l'apparition sur la scène des affections scorbutiques, conséquence dernière de toutes les influences débilitantes et malsaines subies pendant le siège : telle est l'énumération sommaire des maladies qui se sont succédé dans l'hôpital militaire du Gros-Caillou. Toutes ces maladies, différentes de nom et d'espèce, présentaient une invariable et commune modalité, l'état adynamique, putride, ataxique, typhique; aucune affection n'y échap-

pait. Les affections gastriques, les plus légères de toutes les maladies citées ci-dessus, offraient même cette apparence prostrée et presque typhique, qu'une médication vomitive, le repos, un régime alimentaire réparateur dissipaient peu à peu. A leur entrée, les malades qui n'avaient qu'une affection sans gravité faisaient penser souvent qu'il pouvait bien s'agir d'une fièvre continue à forme adynamique. D'autres, sans offrir aucune affection déterminée, ressentaient une telle fatigue, étaient si abattus au physique et au moral, la parole étant très difficile, le regard atone, le teint d'une coloration rouge sombre, qu'on croyait pouvoir diagnostiquer une fièvre grave. Ici encore, le repos et un bon régime suffisaient à dissiper tout cet appareil de symptômes fâcheux et le rétablissement s'opérait sans médication active. Ces états gastriques, ces accablements simples n'appartenaient donc à aucune espèce nosologique.

Les complications survenues dans le cours de ces affections diverses témoignaient, par leur nature, du génie *mali moris* de la pathologie régnante. Jamais le célèbre médecin n'a vu survenir en aussi grande quantité les parotidites simples, phlegmoneuses ou gangréneuses; le nombre des otites suppurées dans le cours des dysenteries et des fièvres typhoïdes fut extraordinaire; on vit fréquemment des érysipèles infectieux et des phlegmons diffus; il en fut de même des suppurations prolongées des membres; des eschares nombreuses et profondes sur les points comprimés; des congestions pulmonaires hypostatiques provoquant parfois une asphyxie mortelle : tous ces faits ne portaient-ils pas en eux un même enseignement? Si nous jetons

les yeux sur les services de chirurgie, nous voyons que toutes les grandes opérations étaient suivies de mort, que les amputés entre autres succombaient presque tous à l'infection purulente, tant était profondément atteinte la résistance vitale des soldats français.

Dans la population civile, les affections aiguës étaient moins nombreuses; les états cachectiques, tous les produits morbides de la misère, y dominaient. Les hôpitaux civils étaient encombrés de malades anémiés, épuisés, atteints de diarrhée colliquative, de bronchites tuberculeuses, etc. Toutes les salles contenaient une rangée de brancards supplémentaires; et comme le nombre de ces brancards fut bientôt insuffisant, on occupa le milieu des salles dans toute leur longueur par une rangée de matelas reposant directement sur le sol. Ajoutez à cet encombrement une saison très rigoureuse, et bientôt le manque absolu de chauffage. Pendant les mois de décembre et de janvier aucune salle de l'hôpital Necker ne fut chauffée, ni la nuit, ni le jour. Aussi la température y oscilla-t-elle entre 1 et 3 degrés au-dessus de zéro. Pour se défendre contre l'accès de l'air glacial du dehors, toutes les ouvertures furent hermétiquement fermées; ce qui donnait à l'encombrement toute son influence malsaine (1).

« Telle était notre situation, continue le célèbre étio-

(1) Nous rappelons à certains auteurs allemands, qui profitent de chaque occasion, pour jeter une accusation contre la race slave en général et les Polonais en particulier, ce qu'ils appellent « *slavische* » ou « *polnische Wirthschaft* », que des circonstances pareilles se rencontrent partout où la misère est excessive; ils devraient donc connaître le proverbe allemand : « *Noth kennt kein Gebot* » !!! Nous voudrions leur rappeler qu'il en a été ainsi non seulement en France, mais à Paris, dans les meilleurs hôpitaux, sous les yeux des médecins et des cliniciens les plus distingués, « *Noth, kennt eben kein Gebot* ».

logiste; j'en ai retracé le tableau sommaire afin de montrer que toutes les conditions assignées par les pathologistes à la production du typhus étaient réunies au plus haut point: on l'attendait; il n'avait plus qu'à éclore pour justifier les prévisions de la science. Or, je le répète, le typhus n'a pas paru parmi nous. Le doute même sur ce sujet ne s'est pas présenté un seul instant à mon esprit ». Un peu plus loin, il dit encore: «Non seulement le siège de Paris n'a pas enfanté le typhus, mais encore il n'a produit rien qui puisse ressembler à de prétendues ébauches du typhus, ni cette autre forme amoindrie et néanmoins bien définie, que l'on a appelée le *typhus à rechute* ou *typhus abortif* ».

A Metz, toutes les conditions étiologiques du typhus se trouvaient aussi réunies et dans toute leur puissance. La situation y était encore plus désastreuse qu'à Paris. On s'imaginera à quel degré d'encombrement et de misère furent réduites les populations civile et militaire en consultant l'*Histoire médicale du blocus de Metz* publiée par M. Grellois, ex-médecin en chef des hôpitaux et ambulances de cette place. Cet ouvrage vient confirmer avec une autorité indéniable tout ce que nous savions des malheurs de ce blocus. Aussi nous servira-t-il de guide dans notre appréciation.

Metz possède en temps ordinaire une population de 48000 âmes et une garnison de 8 à 10000 hommes. Ses ressources habituelles avaient été notablement amoindries avant le blocus par le passage de l'armée, et par la suspension des trains de marchandises. A cette population régulière étaient venus se joindre environ 20000 réfugiés des campagnes, et une augmentation de garnison qui en doublait le chiffre. Dès le début, les subsistances

alimentaires devinrent rares, plusieurs manquèrent tout fait. Cette situation déjà mauvaise fut aggravée dans de très grandes proportions par la présence d'une armée de 160 000 hommes que les lignes ennemies enserrèrent autour des remparts et des forts. Cette armée puisait dans les ressources alimentaires de la ville et lui envoyait un nombre toujours croissant de blessés et de malades. Les chiffres suivants renseigneront sur l'influence qu'aurait dû exercer la population militaire atteinte par le feu et la maladie : l'effectif total des blessés et malades entrés dans Metz pendant toute la durée de la campagne fut de 43000 environ. Au 1er septembre l'effectif tant blessés que malades présents dans les ambulances était de 12915; au 15 septembre, de 13542; au 1er octobre, de 21,150; au 15 octobre, de 16,455; au 1er novembre, au lendemain de la capitulation et bien que depuis longtemps il n'y eût plus que des faits de guerre isolés, l'effectif s'élevait à 16615; et dans ces nombres énormes, il ne faut pas comprendre les malades recueillis chez les habitants, que M. Grellois estime à 5000 environ.

Ces simples chiffres ont une éloquence qui sera universellement comprise; les souffrances et les privations dépassaient toute expression; l'encombrement occasionné par les réfugiés, les blessés, les malades, était effroyable aussi bien chez les particuliers que dans les hôpitaux et ambulances; les habitants étaient rationnés et ne recevaient qu'une quantité insignifiante de viande de cheval; le pain était rare, les légumes frais manquaient; l'esprit public vivait dans un état de fermentation et de douleur constamment entretenu et accru par les bruits sinistres de trahison. Toutes les causes génératrices du typhus se pressaient dans cette ville désespérée. Aussi le typhus

était-il attendu comme le résultat fatal et le couronnement funeste de tant de misères.

Les souvenirs du passé venaient s'ajouter aux prévisions de la science pour accréditer cette attente redoutée. On se souvenait à Metz du typhus de 1814. A cet autre et sombre moment de l'histoire française, cette ville, comme le rappelle M. Grellois, avait reçu dans ses murs 30 000 malades; nombre inférieur, il est vrai à celui de 43 000, l'effectif en 1870; mais ces malades de 1814 amenaient avec eux le typhus; aussi les ravages causés par cette maladie importée furent tels, que 7752 soldats succombèrent et que la population civile compta 1294 victimes enlevées par le même fléau. Cette épidémie se propagea dans tout le département enleva 10 329 individus, indépendamment des soldats morts dans les hôpitaux.

Malgré ces tristes souvenirs, malgré les prévisions les plus lugubres, le typhus ne se déclara pas. Il y eut à Metz, comme à Paris, une épidémie sévère de fièvres typhoïdes; parfois aussi dans ces deux villes, les médecins d'ambulances ont cru, à un moment, reconnaître le typhus, et ont annoncé son invasion; mais la marche ultérieure des faits a toujours infirmé le diagnostic de ces de ces cas indécis.

La meilleure preuve que le typhus n'a pas existé, dans Metz, dit plus loin l'éminent professeur, c'est qu'au jour de la capitulation on ne le rencontrait dans aucun hôpital ou ambulance (1). « Quelques médecins allemands, nous dit M. Grellois, parmi lesquels se trouvaient MM. Frerichs et Niemeyer, vinrent me voir quelques jours

(1) Nous verrons plus loin si c'est bien là le tableau exact que nous dépeint Chauffard.

après la capitulation. M'ayant demandé si nous avions des cas de typhus, je fis une réponse négative, et comme cette question avait à leurs yeux une grande importance, ils visitèrent, dans le but de s'en assurer personnellement, un grand nombre d'ambulances où ils firent quelques autopsies. Ils n'y trouvèrent aucun cas de cette maladie. » Ainsi, le fait est positif, conclut Chauffard, au 30 octobre il n'y avait pas de typhus dans Metz. Or, s'il eût existé à un moment quelconque du blocus, c'est lorsqu'il prit fin, quand toutes les conditions génératrices du typhus étaient à leur summum d'intensité, c'est à cette date qu'il eût dû sévir le plus cruellement. On ne conçoit pas, d'après l'étiologie admise, comment l'épidémie née durant le blocus, dans un hôpital ou une ambulance, eût pu rétrograder; loin de là, elle se fût invinciblement propagée, eût atteint, dans sa marche envahissante, tous les hôpitaux et toutes les ambulances, et eût frappé ses coups les plus multipliés et les plus terribles à l'époque où l'armée française, vaincue par la famine, subissait les humiliations d'une capitulation que son admirable courage n'avait pas méritée.

MM. Frerichs et Niemeyer ne purent, continue le célèbre professeur, ne pas témoigner leur étonnement en constatant l'absence du typhus dans une ville qui avait tant et si longtemps souffert, et où se trouvaient réunies toutes les conditions du typhus communément acceptces. Leur étonnement avait d'autant plus raison d'être, que le typhus n'avait pas épargné les rangs de l'armée allemande, ainsi que l'avance Chauffard. Je laisse cette supposition, cette petite inexactitude, qui était déjà démontré dans la discussion, parce qu'elle nous explique la suite de l'argumentation de ce célèbre

médecin, qui continue de la manière suivante : Tout tend donc à le prouver : le typhus a infligé des pertes considérables à l'armée prussienne, qui cependant était loin de supporter les privations que l'on ressentait si cruellement à l'intérieur de la ville. Armée victorieuse, largement approvisionnée, bien commandée, occupant de larges espaces, non exposée aux influences délétères de l'encombrement, d'une alimentation insuffisante, du sombre désespoir, elle était en un mot dans les conditions les plus avantageuses pour que son état sanitaire fût des plus satisfaisants. D'après l'étiologie communément adoptée du typhus, il aurait dû décimer la ville assiégée et épargner l'armée assiégeante. Néanmoins les faits dénotent une situation tout opposée : le typhus manquait où tout l'appelait ; il existait où l'on n'aurait pas dû le voir. Bien que n'adoptant pas entièrement les idées exprimées par Chauffard au sujet du siège de Metz, je les cite néanmoins, car ces observations ne manquent pas de valeur, justifiées qu'elles sont par de nombreux exemples où assiégés et assiégeants se sont trouvés dans une situation pareille.

Ces faits étaient au moins inattendus et singuliers, continue Chauffard; ils devaient éveiller l'attention. Comment les concilier avec l'étiologie du typhus enseignée dans tous nos livres classiques, où l'on ne reconnaît pour cause de l'apparition de cette maladie que les seules conditions de la misère, de l'encombrement, de la réunion de toutes les souffrances physiques et morales. Nous sommes d'accord avec ces réflexions; nous pensons, comme notre éminent confrère, que le typhus reconnaît d'autres causes déterminantes que la misère, la malpropreté et l'encombrement; mais nous ne sommes

plus de son avis quand il conclut : « Les causes, où les trouver, sinon dans la race que frappe le typhus, ou dans le sol sur lequel vit cette race. »

Cette nouvelle interprétation étiologique du typhus devait soulever beaucoup d'objections. MM. Bouchardat, Briquet, Fauvel et autres se sont élevé contre ces nouvelles complications (1) apportées dans l'étiologie, lors de la discussion sur ce sujet à l'Académie de médecine de Paris, ainsi qu'un grand nombre d'honorables médecins, cliniciens et professeurs, dans les journaux de médecine.

On a observé de temps à autre le typhus sur certains points de la France ou dans quelques établissements spéciaux, tels que bagnes ou prisons (2). « Quant au typhus exanthématique, dit avec raison M. Fauvel (3), les épidémies observées à diverses reprises au bagne de Toulon ne laissent aucun doute sur la possibilité de la genèse de cette maladie en France ». On trouve même des exemples d'épidémies partielles qui s'y sont développées. Chauffard (4) dit lui-même : « Je viens de lire une thèse soutenue dans le mois d'avril 1872 à la Faculté de médecine de Paris et qui a pour titre : *Considérations sur le typhus de Riantec*, par M. le docteur Gillet. Cette thèse nous offre un type excellent de

(1) « Je ne veux pas diminuer, mais élargir la vieille étiologie, » dit Chauffard (*loc. cit.*, p. 1034).

(2) A. Barrallier, *Histoire médicale de l'épidémie de typhus qui a sévi en 1855 sur le bagne de Toulon* (*Bulletin de l'Académie de médecine*, 22 janvier 1856, rapport Mélier.) — *Exposé sommaire des principaux symptômes observés pendant l'épidémie de typhus au bagne de Toulon en* 1856 (*Bulletin de l'Académie de médecine*, 1er mai 1859, rapport Bean).

(3) Fauvel, *Discussion sur le typhus exanthématique* (*Bulletin de l'Académie de médecine*, séance du 10 juin 1873, p. 644).

(4) Chauffard, *loc. cit.*, p. 1028.

ces épidémies locales ; aucun doute ne peut exister sur leur nature ; il s'agit bien ici du typhus exanthématique avec tous ses caractères très nettement exposés par l'auteur. » Et un peu plus loin : « Le typhus de Riantec s'est successivement étendu aux villages voisins ; il s'est éteint complètement après avoir sévi durant une année. » Outre cette épidémie, M. le docteur Gestin, professeur de clinique médicale à l'École de la marine à Brest, en a observé encore une autre dans quelques petits villages aux environs de Brest.

Quelques médecins honorables de Metz et de Nancy, constatent avoir rencontré dans ces deux villes un certain nombre de cas de typhus pendant et surtout après le siège de Metz. M. Bernheim, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Nancy, s'appuyant sur un fait de typhus exanthématique bien constaté à la clinique médicale de cette ville, dans le service de M. le professeur Hirtz, dit (1), à cette occasion, que depuis l'occupation allemande de vrais typhus en assez grande quantité se sont présentés à Nancy. De son côté, M. le professeur Victor Parisot cite une quinzaine de cas à l'hôpital Saint-Charles, dont quatre avec autopsie, sans lésion intestinale (!). Au mois de mars 1872, deux femmes typhiques étaient couchées à la salle Sainte-Françoise de cet hôpital ; la supérieure voulut elle-même faire leurs lits ; elle contracta (!) un typhus bien caractérisé, accompagné, le troisième jour, d'un exanthème généralisé, qui devint pétéchial, etc. ; elle mourut le neuvième jour. D'autres exemples de cette maladie sont encore cités

(1) Bernheim, *Note sur un cas de typhus exanthématique observé à la clinique médicale de Nancy* (*Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1873, n° 3, p. 36.)

par MM. les docteurs Demange et Didion, l'un à l'ambulance de la manufacture des tabacs de Nancy, l'autre à l'hôpital civil de Metz (communication à la Société de médecine de Nancy); enfin, MM. les docteurs Émile Parisot et Spillmann en ont observé chacun un cas qui, par son éruption et son évolution clinique, ne pouvait donner lieu à aucune erreur de diagnostic.

« Les médecins de Nancy et de Metz ont donc observé des cas de typhus, continue M. Bernheim; et M. Demange a fait plusieurs fois des autopsies où la lésion intestinale manquait; Niemeyer, dans son inspection des ambulances, rencontra surtout la fièvre typhoïde, qui était l'affection dominante, mais il ne trouva, dit-il à M. Demange, que quelques cas rares de vrai typhus. Il n'y a pas eu d'épidémie proprement dite de typhus pendant la guerre, mais cette maladie s'est disséminée et a fait pourtant d'assez nombreuses victimes. »

La note de M. le docteur V. Michaux, ancien président de la Société de médecine à Metz (1), nous prouve qu'il en était de même qu'à Nancy. Il cite une quantité d'honorables confrères, qui ont bien voulu lui fournir des renseignements sur les cas de typhus qu'ils ont observés : par exemple, M. le docteur Didion, M. le docteur Méry, ancien médecin en chef de l'hôpital militaire de Metz, qui avait observé déjà cette épidémie en Crimée, et MM. les docteurs Herpin, Eug. Marchal et autres.

M. le docteur L. Viry n'a pas rencontré lui-même de

(1) V. Michaux, *Du typhus exanthématique à Metz, dans la population civile, à la suite du blocus* (*Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1873, n° 3, p. 39).

typhus à Metz (1), mais il se voit forcé d'avouer qu'à l'ambulance du Saulcy on en observa quelques-uns (2), et il dit plus loin : « Mais il faut bien convenir que les faits apportés par M. Michaux viennent se ranger à côté des arguments déjà cités de M. Bouchardat contre M. Chauffard. On aurait mauvaise grâce de reprocher à M. Michaux de ne mentionner aucune autopsie prouvant catégoriquement qu'il n'a pas eu affaire à la fièvre typhoïde : il donne de trop excellentes raisons pour s'excuser de cette lacune, et nous sommes convaincu que lui et tous les honorables praticiens qu'il cite ont jugé en parfaite connaissance de cause. Il nous faut donc admettre, qu'il y a eu pendant le siège, dans Metz (ville) et particulièrement parmi la population civile, quelques cas de typhus pétéchial. »

« Mais pourquoi alors ce typhus naissant dans la ville n'est-il pas observé dans le camp », objecte M. Viry. « Le typhus régnant dans l'armée assiégeante, comme l'admet M. Chauffard, comment n'a-t-il pas pénétré dans la ville assiégée », demande avec raison M. Bouchardat ? D'après la théorie établie par Chauffard, toutes ces questions *ne se laissent pas résoudre non plus ;* il a « élargi la vieille étiologie », mais il n'a pas diminué les difficultés que nous retrouvons partout en voulant résoudre toutes ces questions. L'étiologie actuelle est déjà beaucoup trop compliquée, comme nous avons vu plus haut, pour qu'elle puisse être vraie : « *simplex veri-*

(1) C. Viry, *Du typhus exanthématique à Metz, dans la population civile, à la suite du blocus* (*Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 873, n° 4, p. 57).

(2) *Une ambulance à Metz pendant le blocus, coup d'œil historique et médical* (*Bulletin de la réunion des officiers du* 21 *décembre* 1872).

tatis sigillum. » Je rappellerai à cette occasion ce que M. Villemin dit de l'étiologie du scorbut (1), où nous retrouvons presque les mêmes causes accusées comme prédisposantes ou engendrant le scorbut : « Cette multiplicité, cette variété, je dirais volontiers cette richesse (des causes étiologiques), font pressentir, que la véritable cause est encore à trouver ». Ainsi si l'étiologie actuelle est déjà beaucoup trop compliquée, que faut-il dire quand Chauffard veut encore « élargir la vieille étiologie »?

« M. Chauffard invoque une question de race », objecte son célèbre adversaire M. Bouchardat (2), « mais aucune observation bien solide n'est venue établir que la race française jouissait d'une immunité relative pour le typhus. A Sébastopol l'épidémie a frappé plus cruellement les Français que leurs alliés, Anglais et Irlandais (!). Lors de l'épidémie algérienne, dans le service de la salle Saint-Philippe, qui était surtout consacrée aux Arabes, on a compté : *indigènes :* Arabes, 120 ; noirs, 4 ; Turcs, 1 ; juifs, 1 ; *étrangers :* Italiens, 3 ; Espagnols, 8 ; Français, 12 ».

Reconnaissons-le, quand les conditions de sa genèse, ainsi que je l'ai déjà démontré, ont été accomplies, le typhus s'est développé dans les contrées les plus diverses, et il a sévi indistinctement sur toutes les races. On croit généralement que le typhus exanthématique est endémique en Irlande. Sans doute, cette île en est souvent atteinte ; mais *une meilleure organisation sociale*, un judicieux emploi des immenses ressources de l'Angleterre, le feront disparaître de l'Irlande comme il a dis-

(1) Villemin, *loc. cit.*, p. 685.

(2) Bouchardat, *Note relative à la communication de M. Chauffard sur la question du typhus* (*Bull. de l'Académie de médecine.* 1873, p. 5 et suiv.).

paru déjà de la France. J'admets aussi avec Chauffard l'heureuse immunité actuelle de ce dernier pays, mais je crois avoir démontré pourquoi il en est ainsi, et comme il résulte de l'étude des faits, le typhus est une maladie cosmopolite, pouvant naître partout où se trouvent les conditions nécessaires à sa genèse; on ne peut attribuer cette immunité ni à la race, ni au sol, ni à aucune condition de localité invoqués par Chauffard.

Nous voulons aussi rappeler que le typhus n'est pas pour nous une affection qu'on peut, pour ainsi dire, faire naître à volonté, pas même par un « ensemble de conditions hygiéniques défavorables », mais qu'il provient toujours de la contagion d'un cas de typhus antérieur, et que dans les pays où il n'existe pas à l'état endémique, il est toujours la conséquence de l'importation. Mais il ne faut pas voir quelque chose d'extraordinaire dans une telle importation de la contagion, comme le fait Chauffard et autres. Je serai bref, je veux seulement citer un autre exemple que nous fournit l'épidémie de rougeole observée en 1846 par M. le docteur Panum dans les îles Feroë, où depuis 1761 aucun cas ne s'était présenté et où la contagion fut apportée alors de Copenhague par un menuisier. Tous ceux qui s'intéressent à ces questions peuvent consulter mon ouvrage sur le développement et la propagation des maladies contagieuses, et surtout les articles concernant la rougeole, la scarlatine (1), etc.

Après les objections que l'on peut directement faire à l'étiologie du typhus énoncée par Chauffard, il s'en présente d'autres indirectes. On peut alléguer, par exem-

(1) Robinski, *Gesetz der contagioesen Krankheiten*, p. 30-43.

ple, que si le siège de ces villes se fût prolongé, le typhus qui se préparait silencieusement eût fait explosion. Telle est l'opinion émise par l'éminent professeur M. Bouchardat dans son travail (1) sur l'état sanitaire de la population de Paris et de Metz pendant et après les sièges. « Le terrible fléau, écrit-il, ne nous a point frappé. Quelques semaines de plus, les conditions de sa genèse étaient absolument remplies. » Paris était arrivé progressivement à la limite extrême des privations alimentaires. On ne peut le nier, elles furent aussi grandes que la résignation avec laquelle on les supporta, mais il y avait encore une certaine mesure. M. Bouchardat nous démontre que si l'on avait attendu « quelques jours de plus, c'était la famine la plus horrible qu'on puisse imaginer ». La malheureuse population aurait certainement été forcée alors de s'adresser à tout pour se nourrir, comme cela arrive dans des cas de la famine la plus horrible qu'on puisse imaginer, où pour calmer la faim on est forcé de recourir à une nourriture quelconque, même telle que orties, sénevé sauvage et autres mauvaises herbes; où les vivres ordinaires, même les plus corrompus, apparaissent comme un « article de luxe!! » où l'on calme la faim avec les racines mauvaises et gâtées, etc.; où beaucoup « meurent » même de faim!!!

Les conditions de la guerre, de la famine, qui provoque ce fléau, n'étaient point encore accomplies aux jours de la capitulation (2).

(1) Bouchardat, *Annuaire de thérapeutique et de matière médicale pour* 1871 *et* 1872.

(2) Voyez ci-dessus, pages 33-40, les rapports de M. Virchow sur la disette du Spessart et l'épidémie du typhus de la haute Silésie, etc.

Pour pouvoir juger plus clairement toute la situation, citons encore M. Bouchardat (1) : « J'ai suivi, dit-il, jour par jour avec mes collègues du Comité d'hygiène, avec une ardente sollicitude tout ce qui se rapportait aux causes des décès ; on n'y a pas vu figurer, ou très exceptionnellement du moins, cette terrible cause : *mort de faim*. En Irlande, pendant la période de la famine de 1847 ; en Belgique, à la même époque, cette cause de mort était la plus commune ; à Bordj, dans cette contrée si limitée de l'Algérie, tous les jours mon fils constatait des décès déterminés par l'inanition. Ce facteur a heureusement fait défaut à Paris, grâce à la vigilance du Comité d'hygiène, à l'heureuse prodigalité avec laquelle les secours étaient distribués non seulement aux indigents, mais encore à tous les nécessiteux. Les maires, les administrateurs, les commissaires des bureaux de bienfaisance, secondés par des citoyens dévoués, étaient en permanence, souvent aux heures les plus avancées de la nuit, pour assurer la distribution aux boulangeries, aux boucheries, aux cantines, aux fourneaux. A aucune époque le nécessiteux n'a été secouru avec plus de dévouement ; sous bien des rapports le pauvre était mieux partagé que le riche, il y a eu une véritable égalité dans la misère. »

Comme nous l'avons vu plus haut, il y eut dans Metz (ville), pendant le siège, quelques cas de typhus pétéchial que l'on peut considérer comme les premiers signes d'une épidémie, qui aurait nécessairement pris plus d'extension si le siège eût continué plus longtemps, si la nourriture eût manqué tout à fait, si la famine la plus

(1) Bouchardat, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1873, p. 14.

terrible qu'on puisse imaginer eût éclaté. Sur ce point je suis parfaitement d'accord avec M. le professeur Bouchardat, et, ainsi que le dit M. le docteur Michaux, si la population des hôpitaux et les soldats ont joui pendant le siège d'une certaine immunité, c'est qu'ils n'ont pas souffert au même degré que les habitants de la misère et des privations.

La présence du typhus pendant et après le siège de Metz prouve avec d'autres signes que sa non-apparition n'aurait donc été qu'une question de temps et que ce n'est pas « une hypothèse, à laquelle on puisse croire ou ne pas croire », comme le dit Chauffard; elle a même une certaine importance si l'on n'accepte pas par avance la toute-puissance des causes communes dans la genèse du typhus; elle ne perd pas non plus de son crédit si l'on doute de cette puissance absolue. Mais, en outre, il y a encore d'autres raisons bien fondées pour que ce ne soit pas une simple « hypothèse » de M. Bouchardat. Le scorbut est pour ainsi dire le meilleur baromètre nous indiquant presque sûrement, comme en Crimée, etc., que le fléau du typhus n'est pas loin. A la fin de l'intéressante discussion sur ce sujet à l'Académie de médecine de Paris, M. Fauvel conclut : « La seule chose incontestable, c'est que dans les épidémies nées sur place, le scorbut est souvent le précurseur du typhus, » (1) et Chauffard dit lui-même : « Après quatre mois de lente préparation, les affections scorbutiques apparaissent sur la scène, dernière conséquence de toutes les influences débilitantes et malsaines durant le siège. » Nous avons démontré plus

(1) Fauvel, *loc. cit.*, p. 657.

haut et ailleurs qu'il existe entre ces deux maladies un très grand rapport, et que pour cela les auteurs insistent sur l'influence du scorbut comme cause prédisposante au typhus, sur laquelle M. le docteur Cazalas, de son côté, a insisté avec beaucoup de talent dans un mémoire très estimé (1).

Quant aux « causes banales » : misère, famine, encombrement, Chauffard, ne sachant résoudre la question se voit forcé aussi de faire à la fin des concessions, quoique nous l'ayons vu les déclarer impuissantes à produire l'épidémie, et de dire : « Si les causes communes, que résument les mots de misère, encombrement, ne me paraissent pas suffire à créer parmi nous le typhus, je ne prétends pas contester l'influence de ces conditions sur sa propagation (!). Le typhus importé se maintient et sévit en proportion des souffrances supportées par la population qu'il atteint (!) ». Et plus loin : « Tout ce qui diminue la résistance vitale des organismes augmente ou facilite l'action du fléau épidémique (!) » ; quelques lignes plus bas il ajoute encore : « La misère sous toutes ses formes *prépare ses victimes au typhus*, soit dans les pays où il règne habituellement, soit dans ceux où il entre par importation », et il avoue à la fin lui-même qu'il ne « prétend pas avoir fourni une démonstration complète du problème étiologique qu'il a soulevé. »

Sous de telles circonstances, ce n'est pas étonnant que M. Bouchardat préférât s'en tenir à l'ancienne opinion émise sur l'évolution du typhus, et ne pût adopter

(1) Cazalas, *Des affections typhiques de l'armée d'Orient* (*Union médicale*, 1860, t. VII, p. 403 et suiv.).

les complications que Chauffard voulait y introduire, parce qu'elles ne pouvaient nullement éclaircir ces questions d'étiologie que cet éminent professeur, enlevé si prématurément à la science, ne prétendait pas diminuer, mais bien plutôt élargir, en émettant l'idée de l'existence de nouvelles causes influentes. Nous ne pouvons pas accepter ces causes non plus, comme il résulte de l'étude des faits. Ces causes, je crois les avoir démontrées suffisamment par mes propres observations comme par celles des autres auteurs. Évitons-les, faisons tous nos efforts pour les écarter, et d'après tout ce que nous avons dit plus haut, nous pouvons espérer que nous aurons triomphé d'un des fléaux les plus redoutables de l'humanité. Suivant mes expositions, on peut ainsi prédire que *la volonté seule de l'homme et les bienfaits de la civilisation* doivent faire disparaître ce terrible fléau. L'exemple de la France qui tant de fois jadis en fut atteinte et qui depuis un siècle en est de plus en plus, pour ainsi dire, respectée, nous en fournit la meilleure preuve.

Situation géologique et territoriale. — Comme chacun le voit, c'est par les faits et les observations que j'ai avancés ici, que j'ai constitué les principes développés ci-dessus; je ne me suis pas appuyé sur un fait isolé, mais sur les observations qu'ont pu faire tous ceux qui se sont occupés de ces questions, quel que soit le point de vue où ils se soient placés. C'est pourquoi je crois pouvoir compter sur leur existence, sur leur durée, et j'espère donc qu'on leur accordera quelque valeur. Si nous voulions encore chercher des preuves, nous pourrions en faire valoir encore beaucoup dans ce chapitre qui pourraient, dans bien d'autres cas, servir comme maté-

riaux précieux. J'y renonce pour le moment, mais je crois avoir donné ici autant de preuves qu'il est nécessaire pour la confirmation de ce que j'ai dit. Je veux seulement par la conception de ce chapitre éveiller l'attention sur l'importance et la nécessité d'établir des recherches, quelles différences ont lieu et peuvent être influentes sur le développement de la maladie, de la base nécessaire pour le développement de la maladie, c'est-à-dire des substances nuisibles qui se rencontrent peut-être souvent dans le sol, dans l'eau de certains endroits, de certaines contrées.

Deux choses sont d'abord à considérer : 1° l'élévation, par sa connexion avec la température et l'humidité; 2° la nature géologique du terrain, par son humidité aussi bien que par ses détritus. On trouvera des données, des rapports concernant ce sujet dans les manuels de pathologie historique et géographique, on pourra consulter le manuel de M. Hirsch (1).

Ici aussi on a cherché à faire prévaloir les opinions les plus contradictoires. Les uns, tels que les médecins irlandais Rogan, Corrigan, Graves, etc., n'admettent *aucune* influence de ce genre sur la propagation du typhus; d'autres pensent qu'un terrain humide et marécageux doit être considéré comme le *facteur indispensable* de l'origine de cette maladie; un observateur impartial trouvera, après mûr examen, qu'aucune de ces opinions extrêmes ne peut être adoptée. Nous engageons le lecteur à se reporter à ce que nous avons dit plus haut, il y trouvera comment on doit comprendre et expliquer ces contradictions.

(1) Hirsch, *Handbuch der geographischen Pathologie.* Erlangen, 1859-60.

Nous citerons seulement comme exemples les observations faites par plusieurs docteurs dont on ne saurait nier la compétence. Huss (1), médecin et professeur distingué suédois, rapporte que les fièvres pétéchiales et typhoïdes, endémiques, au commencement de ce siècle, dans le canton d'Upsal, ont disparu après le desséchement des marais et des eaux stagnantes ; que dans plusieurs endroits du Norrtelja (Upland) cette maladie se déclare tous les ans à la fin de l'été, mais seulement aux environs d'une vallée où se trouvent en grand nombre de petits lacs et des marais, son intensité étant en rapport avec l'abaissement du niveau d'eau contenue dans ces espèces d'étangs, ainsi qu'avec les odeurs putrides que répandent les matières organiques en décomposition exerçant aussi les plus grands ravages sur les localités exposées à ses exhalations (?!) malsaines. Ce docteur dit enfin que les mêmes causes produisent annuellement le typhus dans plusieurs contrées du Gothland où il acquiert plus ou moins de force selon le niveau d'eau. De semblables remarques ont été faites en Angleterre. En Allemagne, dit Nicolaï, le typhus est endémique, il se développe principalement dans les contrées marécageuses du nord-est de la Westphalie, et surtout dans le Nieder-Barnim; tous les observateurs (Virchow, Deutsch) ont constaté aussi son endémicité dans la haute Silésie.

D'un autre côté, on voit dans certaines contrées le typhus se déclarer en l'absence de ces causes, y sévir à l'état endémique, on l'y rencontre comme épidémie plus

(1) Huss, *Statistique et traitement du typhus et de la fièvre typhoïde*. Edition française. Paris, 1855.

ou moins étendue. Nous émettrons donc la conclusion suivante : Si la constitution humide ou marécageuse peut contribuer au développement des *substances nuisibles* et de la *base*, et devenir en conséquence un puissant promoteur de la maladie, on ne peut, dans aucun cas, la considérer comme le moteur indispensable à l'apparition et à la propagation du typhus exanthématique.

Comme nous le voyons, le sujet de ce chapitre reçoit par ce que nous venons de dire une meilleure définition, devient plus compréhensible et ne restera pas un amas de données différentes sans rapports entre elles. Il y entrera aussi une meilleure conception et d'une telle manière que, de même que l'étendue géographique, il deviendra une vraie science. Bref, nous espérons que les faits, que les principes que nous avons développés pourront contribuer à la solution claire et naturelle de toutes ces questions de l'étiologie ; que des opinions et des observations même les plus contradictoires qui ont été formulées sur l'étiologie de cette maladie et que toutes les données que l'on a émises y trouveront leur meilleure et plus certaine interprétation ; ce qui est un postulat d'une bonne théorie.

III

PROPHYLAXIE DU TYPHUS EXANTHÉMATIQUE

On devine aisément les *conséquences* pratiques qui découlent des idées exposées dans ce travail et les modifications qu'elles commandent dans la *prophylaxie du typhus exanthématique*. Nous ne croyons pas, pour le moment, devoir nous y arrêter, en ayant parlé ailleurs (1).

(1) Robinski, *Das Gesetz der contagioesen Kranheiten*, p. 194-210. On y trouvera aussi des points de vue nouveaux d'une classification que je crois plus scientifique que celle que l'on a eue jusqu'à présent des causes banales : *Eintheilung der bisher beim Flecktyphus als prædisponirend angesehenen Ursachen*, p. 152-164.

FIN

14.0 24

TABLE DES MATIÈRES

PREFACE 5

I. INFLUENCE DES EAUX MALSAINES 7

II. INFLUENCE D'UNE MAUVAISE ALIMENTATION 29

Histoire du typhus exanthématique 33
Étendue géographique 41
Sexe 45
Age 46
Mois et saisons de l'année 49
Température et humidité 52
Occupation 55
Idiosynerasie 57
Intempérance 58
Fatigues du corps 59
Épuisement intellectuel et affection déprimante de l'esprit 61
Maladies antérieures 63
Localités infectées 65
Agglomération démesurée dans les logements et manque de ventilation 66
Nourriture insuffisante et pauvreté 76
Théorie de Chauffard. Influence de la race, etc. Sièges de Paris et de Metz 87
Situation géologique et territoriale 108

III. PROPHYLAXIE DU TYPHUS EXANTHÉMATIQUE 112

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

ERRATA

Page 19, ligne 20, *lisez* éminente *au lieu de* imminente
— 21, — 3, — un *au lieu de* nu
— 21, — 18, — ne pouvaient pas s'exposer *au lieu de* pouvaient s'exposer
— 22, — 3, — qualité *au lieu de* qualités
— 29, — 4, — mais *au lieu de* car
— 30, — 1, — constatés *au lieu de* étudiés
— 30, — 29, — influence *au lieu de* importance
— 34, — 29, — Tylingius *au lieu de* Tingylius
— 39, — 8, — Nous possédons (par hasard !) vraiment deux comptes rendus du même observateur M. Virchow... *au lieu de* Nous ne possédons réellement que...
— 46, — 7, — relatée *au lieu de* relatéo
— 49, — 18, — que *au lieu de* qHe
— 51, dernière ligne de la note, *lisez* 1868 *au lieu de* 1848
— 55, ligne 11, *lisez* prédispose *au lieu de* prédisposée
— 62, — 11, — l'influence *au lieu de* l'inflnence
— 63, — 3, — maladie *au lieu de* épidémie

PARIS. — IMPRIMERIE EMILE MARTINET, RUE MIGNON, 2